

HP EliteBook 640 G9 14" - kannettava

Päivitä eliittitason suorituskykyyn

HP EliteBook 640 on kustannustehokas, tehokas ja tietoturvallinen kannettava, joka mahdollistaa helpon standardoinnin. Samalla se tarjoaa loppukäyttäjille työkalut, joita tarvitaan työskentelemään lähes mistä tahansa käsin. Suuryritysten tarpeisiin suunniteltu kannettava sisältää yhteistyötoiminnot, tehon ja tietoturvan, joita yrityksesi tarvitsee pysyäksesi huipulla.

Luo yhteyksiä, joilla on merkitystä

Vie yhteistyö ammattimaiselle tasolle valinnaisella 4G³-yhteydellä ja HP Presencen⁴ tarjoamilla ääni-/videotehostimilla HP EliteBook 640:ssä. Nauti HP Dynamic Audion⁵ ja tekoälypohjaisen HP AI Noise Reduction -toiminnon tarjoamasta kristallinkirkkaasta äänenlaadusta.⁶

Tehoa töiden saamiseksi valmiiksi

Tämä Intel^{®2}-prosessorilla varustettu maailmanlaajuisesti saatavilla oleva kannettava on helppo huoltaa, se tarjoaa hyvän suorituskyvyn ja sen akku kestää pitkään. Lisäksi siinä on lisävarusteena Thunderbolt™-telakointi.⁷

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 selaimeen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmäsi ympärillä.⁸



*Tuotteen kuva voi poiketa oikeasta tuotteesta

Sustainability in action

Auta suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme

Tämä tietokone sisältää vähintään 30 prosenttia kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia etulevyssä, vähintään 50 prosenttia kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia näppäinhatuissa¹¹, ja ulkopakkauksen pakkausmateriaali on 100-prosenttisesti vastuullisesti hankittua.¹²



HP EliteBook 640 G9 14" -kannettava

Mukana

Luo yhteyksiä, joilla on merkitystä

Vie yhteistyö ammattimaiselle tasolle valinnaisella 4G³-yhteydellä ja HP Presencen⁴ tarjoamilla ääni-/videotehostimilla HP EliteBook 640:ssä. Nauti HP Dynamic Audion⁵ ja tekoälypohjaisen HP AI Noise Reduction -toiminnon tarjoamasta kristallinkirkkaasta äänenlaadusta.⁶

Tehoa töiden saamiseksi valmiiksi

Tämä Intel[®]2-prosessorilla varustettu maailmanlaajuisesti saatavilla oleva kannettava on helppo huoltaa, se tarjoaa hyvän suorituskyvyn ja sen akku kestää pitkään. Lisäksi siinä on lisävarusteena Thunderbolt™-telakointi.⁷

Suojana HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business luo laitteistopohjaisen, jatkuvasti käynnissä olevan tehokkaan puolustuksen. Näillä jatkuvasti kehittyvillä ratkaisuilla suojat tietokoneesi nykyaikaisilta uhkilta BIOSista selaimeen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmäsi ympärillä.⁸

Autua suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme

Tämä tietokone sisältää vähintään 30 prosenttia kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia etulevyssä, vähintään 50 prosenttia kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia näppäinhatuissa¹¹, ja ulkopakkauksen pakkausmateriaali on 100-prosenttisesti vastuullisesti hankittua.¹²

Ole parhaimmillasi myös heikossa valaistuksessa

Optimoitu videopuheluihin heikossa valaistuksessa. HD-kamera tuottaa selkeän kuvan ja aikasidonnainen kohinanvaimennus vähentää visuaalista kohinaa ja pikselöitymistä. Ne parantavat kuvan tarkkuutta, jotta saat kaikki yksityiskohdat talteen.

Selkeää yhteistyötä

Tekoälypohjainen HP AI Noise Reduction parantaa yhteistyötä käyttämällä alan johtavaa kohinanvaimennustekniikkaa kaikkeen äänensyöttöön tarjoten parannetun äänen ja videon kokouksissa, jopa kasvomaskia käytettäessä.

Tasapainoinen valo selkeää kuvaa varten

HP Backlight Adjustment sisältää laadukkaat kaksoiskuva-anturit, jotka yhdessä tasapainottavat taustan ja etualan valaistusta ja kontrastia. Varmista, että näyt selkeästi ilman taustan sumennusta.

Seuraavan sukupolven resoluutio

Nosta resoluutiota ja tuo uusi ulottuvuus kuviisi. HP Super Resolution -toiminnon avulla pystyt automaattisesti skaalaamaan kameran resoluution HD:stä (720p) Full HD:hen (1080p) saman tien.

Matkalaisille

Jos matka-aikataulusi pitää sinut tien päällä, harkitse lisääväsi kannettavaasi valinnainen suurempi akku, joka pitää sinut tuottavana.

Lisätallennustila

Ota enemmän tiedostojaasi mukaasi tien päälle valinnaisella toisella SSD-asemalla.

Pysy yhteydessä

Voit pitää toimistoasi missä sitä tarvitsetkaan ja pysyä yhteydessä lähes kaikkialla lisäominaisuutena saatavan gigabittiluokan langattoman CAT 9 4G LTE -laajakaistatekniikan ansiosta.

Suojaus fyysiseltä peukaloinnilta

Peukaloinnintunnistusjärjestelmän ansiosta tiedät, onko joku yrittänyt avata tietokoneen kantta.

Ympäristön huomioiva

Tämä tietokone sisältää vähintään 30 prosenttia käyttäjiltä kerättyä kierrätysmuovia etulevyssä, vähintään 50 prosenttia käyttäjiltä kerättyä kierrätysmuovia näppäinhatuissa, ja ulkopakkauksen pakkausmateriaali on 100-prosenttisesti vastuullisesti hankittua.

myHP

Ota laitteisto- ja ohjelmistoinnovaatiot käyttöösi HP:n myHP-sovelluksella. Tässä yhdessä koontinäytössä on pääsy kokousasetuksiin, ohjelmoitavan näppäimen asetuksiin ja paljon muuhun.

Selaa huoletta

Suojaa tietokonettasi HP Sure Clickin laitteistovahvistetulla suojauksella verkkosivuilta ja vain luku -määritetyiltä Microsoft Office- ja PDF-liitteiltä, joihin on kätkeytyä haittaohjelmia, lunnasohjelmia tai viruksia.

Auttaa pysäyttämään tietokoneesi hyökkäykset

Haittaohjelmia kehitetään jatkuvasti, eikä tavanomainen virussuojaus aina tunnista uusia hyökkäyksiä. Suojaa tietokoneesi ennennäkemättömiltä hyökkäyksiltä HP Sure Sensellä, joka antaa erinomaista suojaa syväoppivan tekoälyn ja koneoppimisen avulla.



HP EliteBook 640 G9 14" -kannettava

Tekniset tiedot

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home - HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Home (yksikielinen) - HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise tai Windows 10 Enterprise saatavilla määrälisensointisopimuksella) ¹ Windows 11 Pro (valmiiksi asennettuna ja mahdollisuus päivittää alaspäin Windows 10 Pro -version) ^{1,2} FreeDOS
Suoritinperhe ⁶	12. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori 12. sukupolven Intel® Core™ i3 -prosessori 12. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{3,4,5,6,41}	Intel® Core™ i255U i7-prosessori (1,2 GHz:n E-ytimen perustaajuus, 1,7 GHz:n P-ytimen perustaajuus, jopa 3,5 GHz:n E-ytimen maksimiturbotaajuus, jopa 4,7 GHz:n P-ytimen maksimiturbotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 2 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 12 säiettä) Intel® Core™ i235U i5-prosessori (0,9 GHz:n E-ytimen perustaajuus, 1,3 GHz:n P-ytimen perustaajuus, jopa 3,3 GHz:n E-ytimen maksimiturbotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen maksimiturbotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 2 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 12 säiettä) Intel® Core™ i215U i3-prosessori (0,9 GHz:n E-ytimen perustaajuus, 1,2 GHz:n P-ytimen perustaajuus, jopa 3,3 GHz:n E-ytimen maksimiturbotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen maksimiturbotaajuus, 10 Mt L3-välimuistia, 2 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 8 säiettä) Intel® Core™ i7-1265U -prosessori (1,3 GHz:n E-ytimen perustaajuus, 1,8 GHz:n P-ytimen perustaajuus, jopa 3,6 GHz:n E-ytimen maksimiturbotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen maksimiturbotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 2 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 12 säiettä), tukee Intel® vPro® -tekniikkaa Intel® Core™ i5-1245U -prosessori (1,2 GHz:n E-ytimen perustaajuus, 1,2 GHz:n P-ytimen perustaajuus, jopa 3,3 GHz:n E-ytimen maksimiturbotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen maksimiturbotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 2 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 12 säiettä), tukee Intel® vPro® -tekniikkaa Intel® Core™ i7-1270P -prosessori (1,6 GHz:n E-ytimen perustaajuus, 2,2 GHz:n P-ytimen perustaajuus, jopa 3,5 GHz:n E-ytimen maksimiturbotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen maksimiturbotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 16 säiettä), tukee Intel® vPro® -tekniikkaa Intel® Core™ i5-1250P -prosessori (1,2 GHz:n E-ytimen perustaajuus, 1,7 GHz:n P-ytimen perustaajuus, jopa 3,3 GHz:n E-ytimen maksimiturbotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen maksimiturbotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 16 säiettä), tukee Intel® vPro® -tekniikkaa
Muistin enimmäismäärä	64 Gt DDR4-3200 MHz RAM-muistia ⁷ Molemmat paikat ovat asiakkaiden käytettävissä/päivitettävissä. Tuki kaksikanavaiselle muistille.
Muistipaikat	2 SODIMM
Sisäinen tallennustila	256 Gt enintään 1 Tt PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SSD TLC ^{8,46} 256 Gt enintään 1 Tt PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SED SSD TLC ⁸ 256 Gt enintään 512 Gt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema ⁸ 128 Gt enintään 256 Gt PCIe® NVMe™ Value M.2 -SSD asema ^{8,43}
Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)	35,6 cm (14 tuumaa)
Näyttö	Lävistäjältään 35,56 cm:n (14 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, vähävirtainen, 400 cd/m², 72 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,56 cm:n (14 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, 250 cd/m², 45 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,56 cm:n (14 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -kosketusnäyttö, kapeat reunat, 250 cd/m², 45 % NTSC-väriavaruudesta; Lävistäjältään 35,56 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, integroitu HP Sure View -näytön tietoturvasuoja HP Eye Ease -ominaisuudella, 1000 cd/m², 100 % sRGB-väriavaruudesta ^{12,15,16,17}
Saatavilla olevat näyttönohjaimet	Integroitu: Intel® UHD -näyttönohjoin; Intel® Iris® X® -näyttönohjoin ^{12,13} Erikseen: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 Gt DDR6 näyttömuistia); NVIDIA® GeForce® MX570A (2 Gt DDR6 näyttömuistia) ⁴² (Tukee HD-purkua, DX12, HDMI 2.0.)
Ääni	Kaksi stereokaiutinta, kaksoismikrofoni
Langattomat teknikat	(Yhteensopiva Miracast-sertifioitujen laitteiden kanssa.)
Portit ja liittimet	1 Thunderbolt™ 4 -liitäntä, jossa USB Type-C® – tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 1.4); 3 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (1 lataava); 1 verkkovirtaliitäntä; 1 HDMI 2.1 -liitäntä; 1 stereokuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 RJ-45-liitäntä ¹¹ ; (HDMI-kaapeli on hankittava erikseen.); Valinnaiset portit: 1 älykortinlukija (lisävaruste); 1 ulkoinen nano-SIM-korttipaikka WWAN-verkolle ⁴⁴
Syöttölaitteet	HP Premium -näppäimistö - roiskesuojattu näppäimistö, jossa on säädettävä taustavalaistus ¹⁴ ; Monikosketuseleitä tukeva Clickpad-kosketuslevy
Tietoliikenneyhteydet	Intel® I219-LM GbE, vPro®; Intel® I219-V GbE, ei vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti, vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti, ei-vPro® ^{9,10,41,45} ; Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro Cat 16; NFC-moduuli (Near Field Communication)
Kamera	720p HD-kamera, jossa aikasidonnainen kohinanvaimennus; IR-kamera (tietyissä malleissa) ^{12,47}
Ohjelmistot	HP Connection Optimizer; HP Hotkey -tuki; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; HP Power Manager; myHP; HP:n tietosuoja-asetukset; Touchpoint Customizer for Commercial; HP Notifications; HP Quick Touch Osta Office (myydään erikseen) ¹⁸
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); HP Client Security Manager (7. 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; HP Sure Run (5. sukupolvi); HP Sure Recover (5. sukupolvi); Secured-Core PC Enable ^{25,26,27,28,29,30,31,32,33,34}
Suojasohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Sormenjälkitunnistin	Sormenjälkitunnistin (tietyissä malleissa)



HP EliteBook 640 G9 14" -kannettava

Tekniset tiedot

Hallintaominaisuudet	HP Client Management Script Library (ladattava); HP:n ohjainpaketit (ladattava); HP Client Catalog (ladattava); HP Manageability Integration Kit (4. sukupolvi, ladattava); HP Image Assistant (5. sukupolvi, ladattava); HP Patch Assistant (ladattava); HP Cloud Recovery; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ^{20,21,22,23,24}
Langattomat teknillat	(Yhteensopiva Miracast-sertifioitujen laitteiden kanssa.)
Saatavilla olevat ohjelmistot	HP Smart Support ⁵⁷
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
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® -verkkovirtalaite (65 W); HP Smart USB Type-C® -verkkovirtalaite (45 W) ³⁷
Akun tyyppi	HP:n pitkäkestoinen polymeeriakku, 3 kennoa (42,75 Wh); HP:n pitkäkestoinen polymeeriakku, 3 kennoa (51 Wh) ³⁶
Mitat	32,19 × 21,39 × 1,99 cm 2.71 x 17.67 x 12 in 6,9 × 44,9 × 30,5 cm (Pakkaus)
Paino	Paino alkaen 1,37 kg (Paino määräytyy kokoonpanon mukaan. Ei sisällä virtalähdettä.)
Ympäristömerkit	EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla ³⁹
Energy Star -hyväksytty (sarjan suhteen kiinteä)	ENERGY STAR® -hyväksyntä
Varmenteet ja yhteensopivuus	CCC; CECP; GS-merkintä
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähalogeeninen; Saatavana tukkupakkauksessa; Pakkauksessa käytetty muotoiltu paperimassapehmuste on kokonaan kestävästi tuotettua ja kierrätettävää; Pakkauslaatikko ja aaltopahvipehmusteet on valmistettu kokonaan kestävästi tuotetuista raaka-aineista ja ne ovat kierrätettäviä; 10 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia; Kaiutinkotelossa käytetty muutoin mereen päätyvää muovia ⁴⁰
Takuu	3 vuoden (3/3/3) rajoitettu takuu- ja huoltopalvelu sisältää 3 vuoden takuun osille, työlle ja korjauksille asiakkaan luona. Ehdot ja edellytykset vaihtelevat maittain. Tietyt rajoitukset ja poikkeukset ovat voimassa.



HP EliteBook 640 G9 14" -kannettava

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 suojaassa ja tarvikkeet järjestyksessä. Sen valmistusaineet ovat ympäristövastuullisia, kestäviä, helposti puhdistettavia ja suunniteltu mukaviksi.
Tuotenumero: 3E5F9AA

HP 950MK -langaton ladattava hiiri ja näppäimistö



Koe tuottavuutta ilman johtosotkuja, mutkaton ja virtaviivainen liitettävyyys sekä HP Link-5 -lähettimen nopea Plug-and-Play-asennus suoraan pakkauksesta, kun hankit tyylikkään HP:n langattoman ladattavan 950MK-hiiren ja -näppäimistön.
Tuotenumero: 3M165AA

HP:n USB-stereokuulokemikrofoni G2



Kiinnitä kuulokemikrofoni tietokoneeseen, niin olet valmis puhumaan ja kuuntelemaan selkeästi aamusta iltaan. Melunvaimennus, mukava rakenne ja helppo säätö varmistavat, että jaksat puhelusta toiseen vailla häiriöitä tai turhautumista.
Tuotenumero: 428K6AA

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



HP EliteBook 640 G9 14" -kannettava

Alaviitteet

Keskeisten myyntiargumenttien alaviitteet

- ² Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistoversiollukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomäärittysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmais e suorituskykyä.
- ³ Gigabit-luokan 4G LTE -moduuli on lisäominaisuus, joka täytyy määrittää tehtaalla. Moduuli on suunniteltu enintään 1 Gb/s:n latausnopeutta varten, kun käytetään viiden kantaosall on yhdistämistä ja 100 Mhz:n kanavan kaistanleveyttä. Moduuli edellyttää aktiivointia ja erikseen myytävää huoltosopimusta. Taaksepäin yhteensopiva HSPA 3G -tekniikka onkin kanssa. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteyden laatu sekä nouto- ja latausnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon sekä muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE -ominaisuutta ei saa kaikkii tuotteisiin eikä kaikilla alueilla.
- ⁴ HP Presence vaatii myHP-sovelluksen ja Windows-käyttöjärjestelmän.
- ⁵ HP Dynamic Audio vaatii Windows 10:n tai uudemman ja on yhteensopiva tietokoneen omien kaiuttimien ja analogisten kuulokkeiden kanssa.
- ⁶ Vaatii myHP-sovelluksen ja Windows-käyttöjärjestelmän.
- ⁷ Hankittava erikseen tai lisälaitteena.
- ⁸ 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. Lisätietoja tuotteen sisältämistä tietoturvaominaisuuksista ja sen käyttöjärjestelmävaatimuksista on tuotetiedoissa.
- ⁹ Lisäominaisuus on määritettävä tuotetta ostettaessa.
- ¹⁰ Asiakkaan tai järjestelmänvalvojan on otettava HP Tamper Lock -toiminto käyttöön.
- ¹¹ Kierrätettyjen muovimateriaalien osuus perustuu IEEE 16801-2018 -standardin määritelmään.
- ¹² Pakkauslaatikko on tehty kokonaan vastuullisista lähteistä hankituista hyväksyntämerkityistä ja kierrätetyistä kuiduista. Kuitupehmusteet on tehty kokonaan kierrätetyistä puukuidusta ja luomumateriaalista. Kaikki muovipehmusteet on tehty yli 90-prosenttisesti kierrätysmuovista.
- ¹³ Vaatii Windows-käyttöjärjestelmän.
- ¹⁴ HP Sure Click vaatii Windows 10 -käyttöjärjestelmän tai uudemman. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
- ¹⁵ 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.
- ¹⁷ Täystästäväpiirrokuvien katseluun tarvitaan täystästäväpiirtonäyttö (Full HD).

Teknisten määrittysten alaviitteet

- 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 version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietoja, tee kaikkiä tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.
- ³ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistoversiollukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomäärittysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmais e 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 yleisen määrittysten mukaan. Lisätietoja on osoitteessa www.intel.com/technology/turboboost.
- ⁶ Microsoftin tukikäytännön vuoksi HP ei tue Windows 8- tai Windows 7 -käyttöjärjestelmiä tuotteissa, joissa on vähintään 7. sukupolven Intel- tai AMD-prosessori, eikä anna käyttöön Windows 8- tai Windows 7 -ohjaimia osoitteesta <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 Tallennusnopeus 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen luetettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 30 Gt kiintolevytilaa (Windows 10 ja 11).
- ⁹ Wi-Fi 6E edellyttää erikseen hankittavaa Wi-Fi 6E -reitittintä, joka toimii 6 GHz:n kaistalla. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määrittysten kanssa. Saatavana maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 6E -tekniikkaa.
- ¹⁰ Miracast on langaton tekniikka, jonka avulla tietokoneesi voi projisoida näyttösi televisioihin ja projektoreihin sekä suoratoistaa sisältöä.
- ¹¹ SuperSpeed USB 20 Gb/s -liitäntää ei saa Thunderbolt™ 4 -ominaisuudella.
- ¹² HD-kuvien katselu edellyttää teräväpiirtoisäitöä.
- ¹³ Intel® Iris® X -näytönohjain edellyttää, että järjestelmässä on Intel® Core™ i5- tai i7-prosessori ja kaksikanavainen muisti. Intel® Iris® X -näytönohjain Intel® Core™ i5- tai i7-prosessorilla ja yksikanavaisella muistilla toimii vain UHD-resoluutiolla.
- ¹⁴ Taustavalaistun näppäimistön saa lisävarusteena.
- ¹⁵ Tarkkuudet määrytyvät näytön ominaisuuksien sekä tarkkuus- ja värisävyasetusten mukaan.
- ¹⁶ Integraitu HP Sure View -näytön tietoturvasuoja on valinnainen ominaisuus. Se on määritettävä ostohetkellä ja on suunniteltu toimimaan vaakasunnassa.
- ¹⁷ Todellinen kirkkaus on pienempi kosketus- tai Sure View -näytöllä.
- ¹⁸ HP Support Assistant edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.
- ¹⁹ Windows 10 -käyttöjärjestelmässä MM18-testissä akun käyttöaika vaihtelee esimerkiksi tietokoneen mallin, kokoonpanon, käytössä olevien sovellusten, ominaisuuksien, käytön, langattoman toiminnan ja virranhallinta-asetusten mukaan. Akun enimmäiskapasiteetti vähenee luonnollisesti ajan ja käytön myötä. Katso lisätietoja osoitteesta <http://www.bapco.com>.
- ²⁰ HP:n ohjainpaketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²¹ HP Manageability Integration Kit on ladattavissa osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²² HP Patch Assistantia voi käyttää tietyissä 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>.
- ²³ HP Cloud Recovery:n saa Z by HP-, HP Elite- ja Pro-pöytätietokoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel®- tai AMD-prosessori. Toiminto edellyttää ainoita kiinteää verkkoyhteyttä. Huomaa: Tärkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Lisätietoja saa osoitteesta <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.
- ²⁴ 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.
- ²⁵ Absolute-agentti on laitteessa oletusarvoisesti poissa käytöstä, ja se otetaan käyttöön, kun asiakas ostaa ja aktivoi palvelun tilauksen. Tilauksen sopimuskausi voi kestää useita vuosia. Palvelu on rajoitettu. Tarkista saatavuus Yhdysvaltain ulkopuolella Absolute-yhtiöllä. Absolute Recovery Guarantee on rajoitettu takuu. Palvelua koskevat tietyt rajoitukset. Lisätietoja: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete on Absolute Software -yhtiön tarjoama lisäpalvelu. Jos palvelu otetaan käyttöön, Recovery Guarantee -takuu määritöityy. 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.
- ²⁶ HP Secure Erase menetelmellä, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88 "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi), Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.
- ²⁷ HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudemmaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
- ²⁸ HP Sure Sense -tekniikan saa tiettyihin HP-tietokoneisiin, joissa on käyttöjärjestelmänä Window 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.
- ²⁹ 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.
- ³⁰ HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.
- ³¹ HP Client Security Manager (7. sukupolvi) edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää. Sen saa tiettyihin HP Elite- ja Pro-tietokoneisiin.
- ³² HP Sure Start -ohjelmiston (7. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.
- ³³ HP Sure Run (5. sukupolvi) -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.
- ³⁴ HP Sure Recover (5. sukupolvi) ja Embedded Reimaging on Windows 10 -käyttöjärjestelmää edellyttävä lisäominaisuus, joka on määritettävä oston yhteydessä. Tärkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Verkkopalautusta Wi-Fi-yhteyden kautta voi käyttää vain tietokoneissa, joissa on Intel Wi-Fi -moduuli.
- 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 saatavat vaihdella alueittain. Palvelu alkaa laitteiston ostopäivästä. Palveluun saatavaa liittyä rajoituksia. Lisätietoja saa osoitteesta www.hp.com/go/cpc. HP-palveluihin sovelletaan ostohetkellä asiakkaalle toimitettavia tai asiakkaan tietoon annettavia HP:n palveluehtoja. Asiakkaila saatava olla sovellettavan paikallisen lainsäädännön mukaisia lisäoikeuksia, joihin HP:n palveluehdot tai HP-tuotteen rajoitettu HP-takuu eivät vaikuta.
- ³⁹ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisterointiin IEEE 16801-2018 EPEAT® -standardin mukaan. EPEAT®-rekisterointi vaihtelee maakohtaisesti. Lisätietoja saa osoitteesta www.epeat.net.
- ⁴⁰ Ulkoiset virtalähteet, virtajohdot, muut johdot ja lisälaitteet eivät ole vähähalogeenisia. Tuotteen ostamisen jälkeen hankittavat varaosat eivät välttämättä ole vähähalogeenisia.
- ⁴¹ Intel vPro™ vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-versioiden ominaisuudet vaihtelevat. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.
- ⁴² Integraitu 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).
- ⁴³ Toinen tallennusasema on saatavilla vain ei-WWAN-perusyksiköllä JA ensisijaisella M.2-tallennusasemalla.
- ⁴⁴ Käyttäjää pääsee SIM-korttipaikkaan käsiksi vain, kun laitteessa on WWAN-kokoonpano.
- ⁴⁵ WWAN-moduuli on lisäominaisuus, joka edellyttää tehdaskokoonpanoa ja erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteysnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon ja muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE -ominaisuutta ei saa kaikkii tuotteisiin eikä kaikilla alueilla.
- ⁴⁶ 1 Ttn PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SSD TLC -asema on saatavilla vain Hongkongissa, Taiwanissa ja Kiinassa.
- ⁴⁷ Hankittava erikseen tai lisälaitteena.
- ⁴⁸ 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.

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. HP-tuotteiden ja -palvelujen ainoat takaukset määritetään tuotteiden ja palvelujen mukana toimitettavissa rajoitetun takauksen lausekkeissa. Tämän julkaisun sisältö ei tule tulla lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista. Intel, Core, Iris, Thunderbolt ja Intel vPro ovat Intel-yhtiön tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä 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 omistajajensa omaisuutta.

Syyskuu 2023

—

