

HP Z2 Tower G1i Workstation Desktop PC

Valtavirran tehotyöaseman suorituskyky – uudistettuna



Koe uusi suorituskyvyn taso ammatillisissa työkuluissasi. HP Z2-AI-tornitehotyöasema on uudistettu tukemaan huipputason grafiikkaa, ja se voi suorittaa saumattomasti sekä yksi- että monisäikeisiä sovelluksia mahdollistaen nopean mallinnuksen, simuloinnin ja renderöinnin. Laajenna kokoonpanoa helposti, kun tarve niin vaatii.

Uudistettu suorituskyky. Kehittynyt jäähdytys.

Hyödynnä monisäikeisten sovellusten käytössä jopa 600 watin teho, kolmoisnäyttöä tukeva näytönohjain ja 24 ytimen Intel® Core™ Ultra 9 -prosessori^{1,2}, mukaan lukien K-sarja. Älykäs tuuletinohjaus säätelee tuulettimien nopeuksia reaaliajassa. Uusi ristikkorakenteinen tuuletusaukko optimoi ilmavirran sisäänpääsyn.

Laajennettavaksi rakennettu. Tehoa kasvuun.

Pitääkö näytönohjain päivittää? Muistia tai tallennustilaa lisätä? Vai lisätä PCIe-erityiskortteja? Kotelossa on tilaa myös päivitysosille, ja sen saa auki ilman työkaluja – voit siis päivittää tai lisätä komponentteja helposti tarpeiden kasvaessa. Sopii täydellisesti räkkiympäristöihin, 4U-räkkiin mahtuu yksi tehotyöasema.³

Vauhdita AI-tehostettuja työkalkuja

Nopeuta tekoälyn päättelyä ja kehitystä. Ratkaise ongelmia nopeammin laitteellasi jopa NVIDIA RTX PRO™ 6000 Blackwell Workstation Edition -näytönohjaimella²⁰. Sisäänrakennettu NPU⁴ auttaa hoitamaan tehtävät tehokkaasti.

Auta suojelemaan yhteistä tulevaisuuttamme

HP välittää siitä, millainen vaikutus sen tuotteilla on ihmisiin, yhteisöihin ja planeettaamme. Siksi tämä laite sisältää 60 % kierrätysmuovia⁵ ja 20 % kierrätysterästä⁶, sen pakkauslaatikko on täysin vastuullisesti hankittua materiaalia⁷ ja se on EPEAT® Gold with Climate+ -rekisteröity.⁸



HP Z2 Tower G1i Workstation Desktop PC



Käyttöjärjestelmä

Tue omia käyttötarpeitasi valitsemalla Windows 11 Pro-, WSL2- tai Linux®-käyttöjärjestelmä.⁹

Intel® Core™ Ultra -prosessorit

Jopa Intel® Core™ Ultra 9 -prosessorilla saat energiatehokkaasta suorituskyvystä kaiken irti. Sen lisäksi, että prosessori vie laitteesi AI-tehostetun ohjelmiston uudelle aikakaudelle, erillinen NPU lisää huomattavasti tehoa huippusuorituskykyä vaativiin tehtäviin.¹

Ammattilaistason grafiikkaa

Suunnittele, renderöi, käytä säteenseurantaa ja työstä jopa pieniä tietojoukkoja – kaikki onnistuu saumattomasti jopa NVIDIA RTX™ 6000 -sarjan näytönohjaimella, jossa on tehokas kolmoisnäytön tuki ja 600 watin grafiikkateho¹⁰

Muisti

Lähes reaaliaikainen vasteaika nopean muistin ansiosta, jopa 5 600 MT/s:n tiedonsiirtonopeus ja jopa 256 Gt DDR5-muistia.^{2,11}

Tallennus

Laitteessa on jopa 36 Tt:n kokonaistallennuskapasiteetti (12 Tt kolmella NVMe-levyllä ja 24 Tt kahdella kiintolevyasemalla) sekä RAID-tallennusominaisuudet, jotka parantavat suorituskkyä ja luotettavuutta.¹²

Joustavat I/O -moduulit

Mukauta kokoonpano nykyisiin tarpeisiin ja mahdollista joustavuus tulevaisuutta ajatellen yhdellä I/O-portilla ja 14:llä I/O-vaihtoehdolla.¹³

Monen näytön tuki

Näet kaikki ikkunat täydellisen yksityiskohtaisesti – tuki jopa kahdeksalle 4K-näytölle.¹⁴

Nopea ja tehokas Wi-Fi 7

Tietokoneesi liikuteltavuus ja nopean yhteyden luotettavuus määrittävät, missä voit työskennellä. Saat nopean ja luotettavan yhteyden ruuhkaisissa langattomissa ympäristöissä gigabittiluokan Wi-Fi 7 -tekniikalla.^{15,16}

Itsenäisen ohjelmistontarjoajan sertifikaatit

Työskentele varmuudella tietäen, että tehotyöasemallasi on johtavien ohjelmistotoimittajien sertifiointi, mikä varmistaa parhaan suorituskvyn monimutkaisissakin projekteissa.

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.¹⁷

HP Smart Sense

HP Smart Sense optimoi älykkäästi tietokoneen lämmön- ja virranhallintaa käyttösi perusteella. Maksimoi suorituskky valitsemalla täyden suorituskvyn tila suorittaessasi vaativia tehtäviä.¹⁸

Verkkoliitännät

Ole yhteyksissä ja tee yhteistyötä nopeasti jopa 25 Gb:n Ethernet-liitännällä.¹⁹



HP Z2 Tower G1i Workstation Desktop PC

Määrittysten taulukko

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Linux®-valmius ³ Ubuntu 24.04 LTS ²
Suoritinperhe ^{4,5}	Intel® Core™ Ultra 9 -prosessori; Intel® Core™ Ultra 7 -prosessori; Intel® Core™ Ultra 5 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{4,5,6}	Intel® Core™ Ultra 9 285K -prosessori Intel®-näytönohjaimella (3,2 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,7 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,5 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 36 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 16 E-ydintä, 24 säiettä) Intel® Core™ Ultra 9 285 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (1,9 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 36 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 16 E-ydintä, 24 säiettä) Intel® Core™ Ultra 7 265K -prosessori Intel®-näytönohjaimella (3,3 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,9 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 12 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ Ultra 7 265 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,4 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,2 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 12 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ Ultra 5 245K -prosessori Intel®-näytönohjaimella (3,6 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 4,2 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,2 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) Intel® Core™ Ultra 5 245 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (3,0 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,5 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) Intel® Core™ Ultra 5 235 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (2,9 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,4 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,0 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä) Intel® Core™ Ultra 5 225 -prosessori Intel®-näytönohjaimella (2,7 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,3 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,9 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 20 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 10 säiettä)
Piirisarja	Intel® W880
Tuotteen väri	Musta
Kokoluokka	Torni
Muistin enimmäismäärä	128 Gt DDR5-5600 MT/s ECC; 192 Gt DDR5-5600 MT/s ei-ECC Siirtonopeus enintään 5 600 MT/s.
Muistipaikat	4 DRR5 -muistia
Sisäinen tallennustila	512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ M.2 -SSD-asema ⁷ 512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ Opal 2 M.2 -SSD-levy ⁷ 1 Tt enintään 2 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® Gen5 NVMe™ M.2 -SSD-asema ⁷ 1 Tt enintään 2 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® Gen5 NVMe™ Opal 2 M.2 -SSD-asema ⁷ 512 Gt enintään 2 Tt Citadel PCIe® NVMe™ SSD M.2 ⁷ 512 Gt enintään 2 Tt PCIe® NVMe™ FIPS 140-2 SED SSD -asema ⁷ 256 Gt enintään 1 Tt PCIe® NVMe™ Value M.2 -SSD asema ⁷ 1 Tt enintään 12 Tt SATA Enterprise HDD ⁷
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Integroitui: Intel®-näytönohjain Erikseen: NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation (24 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation (20 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (16 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation (32 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) AMD Radeon™ Pro W7900 (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A1000 (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A400 (4 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) (Muita kolmannen osapuolen näytönohjaimia saatavana. Pyydä lisätietoa myyntiasiantuntijalta tai kanavakumppanilta.)
Ääni	Realtek ALC3205 -koodekki, yleisääniliitäntä CTIA- ja OMTP-kuuloketuella
Laajennuspaikat	2 x M.2 2280 PCIe 4 x4; 1 M.2 2230 -paikka WLAN-yhteydelle; 1 x M.2 2280 PCIe 5 x4; 1 PCIe 4 x1 mekaaninen (x4 sähköinen); 1 PCIe 4 x4 mekaaninen (x16 sähköinen); 1 PCIe 4 x4
Portit ja liittimet	Etuosa: 2 USB Type-C® -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 20 Gb/s; 4 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s; 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä ; Taka: 2 USB Type-A -liitäntää, siirtonopeus 10 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4 -liitäntää; 1 RJ-45; 1 äänen linjatulo/linjalähtö; 3 USB Type-A -liitäntää, siirtonopeus 480 Mb/s ; Valinnaiset portit: Vasen Flex IO -liitäntä – valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista: 1 DisplayPort™ 2.1 UHBR20 -liitäntä, 1 HDMI 2.1 -liitäntä, 1 VGA -liitäntä, 1 Dual USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gbit/s, 1 Dual USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gbit/s, 1 USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gbit/s (USB-virransyöttö, Alt Mode DisplayPort™1.4), 1 GbE LAN -liitäntä, 1 Thunderbolt™ 4 -liitäntä, 2,5 GbE LAN -liitäntä, 10GbE LAN(10GBase-T), USB-pohjainen sarjaporttivaihtoehto, 1GbE Fiber LC NIC. Flex IO -liitäntä (fly-kaapeli) – valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista: 1 Dual USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gbit/s, USB-pohjainen sarjaporttivaihtoehto, 1GbE Fiber LC -verkkokortti.



HP Z2 Tower G1i Workstation Desktop PC

Määrittysten taulukko

Näppäimistö	HP 655 – langattoman näppäimistön ja hiiren yhdistelmä; HP 455 – ohjelmoitava langaton näppäimistö; HP USB 320K -näppäimistö; HP USB Business Slim Smart Card CCID – langallinen näppäimistö; HP 125 – musta langallinen näppäimistö
Hiiri	HP Desktop 128 -langallinen laserhiiri HP 320M -langallinen hiiri; HP 125 -langallinen hiiri
Tietoliikenneyhteydet	LAN: Intel® I350-T4 GbE NIC, 4 liitäntää; Intel® X550-T2 10GbE NIC, 2 liitäntää; Sisäinen Intel® I219-LM PCIe® GbE; Intel® I225-T1 PCIe® 2.5 GbE; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28 NIC, 2 liitäntää; Allied Telesis AT-2911T/2-901 1GbE NIC, 2 liitäntää; LANGATON LAHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti; Intel® Wi-Fi 7 BE200 (2x2) ja Bluetooth® 5.4 -langaton verkkokortti, ei-vPro® ^{8,24} ;
Asemapaikat	Ulkoinen: Yksi ohut ODD; Yksi 5,25"-paikka;
Ohjelmistot	HP Support Assistant ³⁴ ; HP UEFI BIOS -sertifiointitaso 2.7B; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); HP Manageability Integration Kit ¹⁰ ; HP Notifications; HP:n pöytäkoneiden tukiapuohjelmat; HP-ohjeet; myHP ²⁵ ; WPS Office; Touchpoint Customizer for Commercial; HP Anyware ²⁸
Tietoturvan hallinta	HP Secure Erase ¹¹ ; HP Sure Click ¹² ; HP BIOSphere (6. sukupolvi) ¹³ ; HP Sure Admin ¹⁴ ; Valinnainen kannen tunnistinsarja; HP Client Security Manager (6. sukup.) ¹⁵ ; HP Sure Start ¹⁶ ; HP Sure Recover ¹⁷ ; HP Sure Sense ¹⁸ ; HP Sure Run ²² ; HP Tamper Lock ²⁷
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Hallintaominaisuudet	HP Client Catalog (ladattava) ³⁰ ; HP Cloud Recovery ²⁶ ; HP:n ohjainpaketit ³¹ ; HP Client Management Script Library (ladattava) ³² ; HP System Software Manager (ladattava); HP BIOS Configuration Utility (ladattava); HP Image Assistant (ladattava) ³³
Teho	Sisäinen 500 W:n virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen PFC; Sisäinen 1200 W:n virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen PFC; Sisäinen 700 W:n virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen PFC
Mitat	17,5 × 42,6 × 38,8 cm; (Työpöydän vakiosuunta.); 59 × 49 × 29,5 cm (Package)
Paino	Peruspaino 8,6 kg; Paino alkaen 12,5 kg (Package) ; (Tarkka paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
Ympäristömerkit	CECP; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla; SEPA; Taiwan Green Mark; Japan PC Green Label; FEMP; EPEAT® Gold ja Climate+; Korea MEPS ^{23,35}
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähalogeeninen; Saatavana tukkupakkauksessa; 10 % tietokonelaitteista kerättyä suljetun kierron muovia; 25 % muutoin mereen päätyvää muovia tuulettimissa; Tuotteen hiilijalanjälki; Sisältää vähintään 60 % kuluttajakäytön jälkeen kierrätettyä muovia; Järjestelmässä on QR-koodilla varustettu pääsy tuoteportaaliin – joulukuusta 2025 alkaen tämä sisältää tuotteen tärkeimmät ominaisuudet, vastuullisuustiedot, aloitusoppaat sekä suorat asennus- ja tukivaihtoehdot; Asiakkaiden saatavilla on uusi energiankulutuksen ohjauspaneeli, joka tarjoaa ajankohtaista tietoa hiiliidioksidipäästöistä ja sisältää suosituksia toimista, joilla käyttäjät voivat pienentää hiilijalanjälkeään. ^{19,20,21,29}



HP Z2 Tower G1i Workstation Desktop PC

Viestinnän alaviitteet

¹ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numeroinnista ei voi päätellä kellonopeutta. NPU:tä vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla tiettyä konfigurointi- tai yhteensopivusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.

² Muisti on lisäominaisuus, joka täytyy määrittää tuote hankittaessa.

³ Rakkioinnistysarvot myydään erikseen.

⁴ NPU:tä vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat vaatia ohjelmiston ostamista, tilaamista tai käyttöönottoa ohjelmisto- tai alustatoimittajalta, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla saatavaa olla erityisiä konfigurointi- tai yhteensopivusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.

⁵ Kierrätysmuovin osuus on ilmaistu prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Kierrätettyjen laitteiden jälkikäsittely perustuu EPEAT-standardin määrittämään tietokoneille (IEEE 1680.1-2018 -standardi).

⁶ Kierrätysmetallin osuus ilmaistaan prosentiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.

⁷ Toimittajat ilmoittavat vähintään 97 % HP:n paperi- ja kuitupohjaisista PC:iden, näyttöjen, kodin ja toimiston tulostuslaitteiden ja tarvikeiden pakkauskista kierrätettäväksi tai sertifioituksi, 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.

⁸ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee mallitain. Lisätietoa on osoitteessa www.epeat.net.

⁹ NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation -pöytäkonenäytönohjain on saatavilla julkaisun yhteydessä. NVIDIA RTX™ PRO 6000 Blackwell Workstation Edition -näytönohjaimen on suunniteltu tulevan saataville vuoden 2025 jälkipuoliskolla.

¹⁰ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä voi edellyttää uusien tai tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windowsin toimintoja voidaan hyödyntää. Windows 11 Pro päivitetään automaattisesti jatkuvasti käytössä olevien päivitystoimintojen kautta. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloitaa lisämaksuja, ja ajan myötä päivityksiin saatavaa liittyy lisävaatimuksia. Katso: <http://www.windows.com>.

¹⁰ Hankittava erikseen tai lisälaitteena.

¹¹ Jopa 192 Gt muistia on saatavilla julkaisun yhteydessä. Jopa 256 Gt muistia on suunniteltu tulevan saataville vuoden 2025 toisella puoliskolla.

¹² Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustetun kapasiteetti on pienempi. Enintään 35 Gt levyistä on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.

¹³ Lisäominaisuuksia, jotka on määritettävä oston yhteydessä tai jotka myydään erikseen.

¹⁴ Edellyttää Mini DisplayPort -sovitinta tai USB-C-sovitinta/-kaapelia.

¹⁵ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7 -reitintä ollakseen taaksepäin yhteensopiva 802.11.ä 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 laitteiden kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.

¹⁶ Gigabitin tiedonsiirto nopeutta tukeva Wi-Fi®-yhteys on saatutettavissa Wi-Fi 7 (802.11BE) -yhteydellä siirrettäessä tiedostoja kahden samaan reititteen yhdistetyn laitteen välillä. Edellyttää 160 MHz:n kanavia tukevaa langatonta reitintä, joka on hankittava erikseen.

¹⁷ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa, sisältää useita HP:n tietoturvaominaisuuksia ja on saatavana HP Pro-, Elite-, tehoyöasema- ja RPOS-tuotteisiin. Tarkempaa tietoa tietoturvaominaisuuksista on tuotetiedoissa.

¹⁸ HP Smart Sense edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa.

¹⁹ Edellyttää verkkoyhteyttä, joka ei sisälly toimitukseen. Valinnainen verkkokortti ei sisälly toimitukseen.

Teknisten määritysten alaviitteet

¹ 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>.

² Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Ubuntu-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmät saattavat edellyttää laitteiston, ohjainten, ohjelmiston tai BIOSin päivitystä ja/tai hankintaa, jotta kaikkia Ubuntu toimintoja voidaan hyödyntää. Ubuntu voidaan päivittää automaattisesti. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa, ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten.

³ Yksityiskohtaisia Linux-käyttöjärjestelmän ja -laitteiston tukitietoja saa osoitteesta http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁴ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

⁵ NPU:tä 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 yhteensopivusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.

⁶ Intel vPro® vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirirajan, 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>.

⁷ Kaksikanavaisen muistin tuki.

⁸ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 24H2 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7 -reitintä ollakseen taaksepäin yhteensopiva 802.11.ä edeltävien tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa.

⁹ HP Performance Advisor -ohjelmisto – HP Performance Advisor on valmis auttamaan HP-tehoyöasemasi kaikkien ominaisuuksien käytössä joka päivä alusta lähtien. Lue lisää tai lataa osoitteesta <http://www.hp.com/PerformanceAdvisor>.

¹⁰ HP Manageability Integration Kit on ladattavissa osoitteesta <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

¹¹ HP Secure Erase menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-38 "Clear". Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.

¹² HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudemmpaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta <https://bit.ly/2PnLT6A>, SureClick.

¹³ HP BIOSphere (6. sukupolvi) ominaisuudet voivat vaihdella alustan ja kokoonpanon mukaan.

¹⁴ HP Sure Adminin edellytykset: Windows 11, 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.

¹⁵ HP Client Security Manager (6. sukupolvi) edellyttää Windowsia. Sen saa tiettyihin HP-tietokoneisiin.

¹⁶ HP Sure Start on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10:tä tai uudemmpaa.

¹⁷ HP Sure Recoverin saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10- tai Windows 11 -käyttöjärjestelmää ja avointa verkkoyhteyttä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot ja muut vastaavat on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recover -ratkaisun käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. Verkkopalautusta Wi-Fi-yhteyden kautta voi käyttää vain joissain tietokoneissa.

¹⁸ HP Sure Sense -tekniikka on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin, joissa on Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.

¹⁹ Kierrätysmetallin osuus ilmaistaan prosentiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.

²⁰ Kierrätysmuovin osuus ilmaistaan prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Kierrätettyjen laitteiden jälkikäsittely perustuu EPEAT-standardin määrittämään tietokoneille (IEEE 1680.1-2018 -standardi).

²¹ Toimittajat ilmoittavat vähintään 97 % HP:n paperi- ja kuitupohjaisista PC:iden, näyttöjen, kodin ja toimiston tulostuslaitteiden ja tarvikeiden pakkauskista kierrätettäväksi tai sertifioituksi, minkä HP vahvistaa. Pakkauksella tarkoitetaan tuotteen mukana toimitettavaa laatikkoa ja kaikkia paperipohjaisia materiaaleja laatikon sisällä. Ei sisällä kaupallisten, henkilökohtaisten järjestelmien lisälaitteiden ja varaosien pakkauksia.

²² HP Sure Run on saatavilla tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se vaatii Windows 10:n tai uudemman.

²³ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee mallitain. Lisätietoa on osoitteessa www.epeat.net.

²⁴ HP Wi-Fi 6E vaatii erikseen myytävän Wi-Fi 6E -reitittimen toimiakseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on saatavilla rajoitetusti. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-tekniikoiden kanssa ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

²⁵ myHP edellyttää Windowsia.

²⁶ HP Cloud Recoveryn saa Z by HP-, HP Elite- ja Pro-pöytätielätkoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel®- tai AMD-prosessori. Toiminto edellyttää avointa kiinteää verkkoyhteyttä. Huomaa: Tärkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Lisätietoja saa osoitteesta <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.

²⁷ Asiakkaan tai järjestelmänvalvojan on otettava HP Tamper Lock -toiminto käyttöön.

²⁸ HP Anyware -ohjelmisto ja -lisensointi ovat saatavilla 1 ja 3 vuoden tilauksissa. Verkkoyhteys vaaditaan. Tilaus on uusittava sen päätyttyä. HP Anyware -tilaukset perustuvat samanaikaisten käytettyjen PCoP-yhteyksien määrään (maksat isäntäyhteyksien määrästä, et ohjelmistosta), ja vähimmäistilauksimäärä on 5. Rajoitetun ajan HP Anyware Professional -tilaus sisältää myös ZCentral Remote Boostin ja ZCentral Connectin käyttöoikeuden ja tukipalvelun, ja se on otettavissa HP-jälleennmyyjiltä tai ottamalla yhteyttä myyntiin osoitteessa https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 seuraavista käyttöjärjestelmistä: Windows 10 ja 11, RHEL/CentOS (7 tai 8) tai UBUNTU 18.04 tai 20.04 LTS. macOS (10.14 tai uudempi) -käyttöjärjestelmälle ja ThinPro 7.2:lle on tuki vain vastaanottopöytä. ZCentral Connect vaatii toimiakseen Windows-käyttöjärjestelmän (10 tai 11) tai Windows Server -käyttöjärjestelmän (2016 tai 2019). Microsoft Active Directoryn ja Intel Active Management Technology -tekniikan tiettyjä toimintoja varten. Katso järjestelmävaatimukset ja ohjeet HP Anyware- ja Anyware Manager -ohjelmistojen asennukseen järjestelmänvalvojaoppaasta osoitteesta <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

²⁹ Kunkin osan sisällyttämisen mukaan mereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti. Muutoin mereen päätyvän muovin osuus ilmaistaan prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Muutoin mereen päätyvä muovi perustuu standardiin UL2809 mukaiseen määrittelyyn.

³⁰ HP Client Catalog -työkalua ei ole esiasennettu, mutta sen voi ladata osoitteesta <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html>.

³¹ HP:n ohjainpaketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

³² HP Client Management Script Library <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=managementability-tools>.

³³ HP Image Assistant -työkalua ei ole esiasennettu, mutta sen voi ladata osoitteesta <https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-sot/paq/cmit/HPIA.html>.

³⁴ HP Support Assistant on käytettävissä Windows-käyttöjärjestelmässä. Lisätietoja on osoitteessa www.support.hp.com/help/hp-support-assistant.

³⁵ TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla, kun valitaan ENERGY STAR -kokoonpano USB Type-C® -liittimellä. ENERGY STAR saatavilla yhdessä tehokkaan prosessorin, tehokkaan näytönohjaimen ja tiettyjen muistikokoonpanojen kanssa.

³⁶ HP Wolf Pro Security Editionin saa valmiiksi ladattuna tietyissä tuotemalleissa ja hankittuna HP-tuotteesta riippuen se sisältää lisenssin, jonka voimassaoloajan pituus on ilmoitettu sinulle oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa. HP Wolf Pro Security Edition -ohjelmistoon myönnetään käyttöoikeus HP Wolf Security -ohjelmiston käyttöoikeussopimuksen (EULA) nojalla. EULA:n saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 seuraavalla muokoksella: 7. Voimassaoloaika. Jollei käyttöoikeus pääty muutoin tämän käyttöoikeussopimuksen ehtojen perusteella, HP Wolf Pro Security Edition -käyttöoikeus on käytettävissä neljän kuukauden sisään siitä, kun HP on toimitanut HP-tuotteen, ja se jatkuu oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa ilmoitetun ajan ("alkuperäinen voimassaoloaika"). Alkuperäisen voimassaoloajan lopussa käyttäjä voi joko (a) ostaa HP Wolf Pro Security Editionin jatkokäyttöoikeuden osoitteesta HP.com, HP Sales -palvelusta tai HP:n kanavakumppanilta tai (b) jatkaa HP Sure Click- ja HP Sure Sense -ratkaisujen vakioversioiden käyttöä ilman lisäkustannuksia, jolloin niinh ei saa tulevia ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea. Edellä mainitusta huolimatta lisenssi päättyy viimeistään vuoden kuluttua lisenssin määräaikaisten voimassaoloajan päättymisestä.

Tilaa päivitysilmoitukset hp.com/go/getupdated

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. HP-tuotteiden ja -palvelujen ainoat takuut määritetään tuotteiden ja palvelujen mukana toimitettavissa rajoitetun takuun lausekkeissa. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkita lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Intel, Pentium, the Intel logo, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane, and Core Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. Bluetooth is a trademark of its proprietor, used by HP Inc. under license. USB Type-C® and USB-C® are registered trademarks of USB Implementers Forum. Adobe PDF is a trademark of Adobe Systems Incorporated. ENERGY STAR is a registered trademark of the U.S. Environmental Protection Agency. DisplayPort™ and the DisplayPort™ logo are trademarks owned by the Video Electronics Standards Association (VESA®) in the United States and other countries. NVIDIA, the NVIDIA logo and Quadro are trademarks and/or registered trademarks of NVIDIA Corporation in the US. and other countries. Bluetooth is a trademark of its proprietor and used by HP Inc. under license. AMD and Radeon are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

