

HP Z2 SFF G1i Workstation Desktop PC

Tornitehotyöaseman teho kolmanneksella koosta.



Uudistettu malli, jolla saat täysimittaisen tornitehotyöaseman tehon pienessä koossa. Z2 SFF -AI-tehotyöasema tarjoaa nyt ja tulevaisuudessa erinomaisen suorituskvyn intensiivisiin työkulkuihin – 3D-suunnittelusta reaaliaikaiseen säteenseurantaan. Kun tarpeet muuttuvat, laajennus- ja päivitystilaa on vaikuttava määrä.

Pieni muoto. Suuri suoritusteho. Vaikuttava laajennettavuus.

Suunnittele, simuloi ja käytä reaaliaikaista säteenseurantaa Z2 SFF -AI-tehotyöasemalla, ohuella NVIDIA RTX™ -näytönohjaimella ja jopa Intel® Core™ Ultra 9 -prosessorilla¹, mukaan lukien K-sarja. Päivitä muisti² ja tallennustila helposti vaatimusten kasvaessa ilman erillisiä työkaluja.

Pienempi malli. Suuri vaikutus.

Z2 SFF -AI-tehotyöasema uhmaa tilarajoituksia niin vaaka- kuin pystysuuntaankin sijoitettuna. Pienemmän koon ansiosta 7U-räkkiin sopii neljä tehotyöasemaa.³ Tyylikäs mutta tarkoituksenmukainen tuuletus parantaa ilmavirtausta ja mahdollistaa tehokkaiden K-sarjan prosessorien ja ohuiden NVIDIA®-näytönohjainten käytön.

Vauhdita AI-tehostettuja työkulkuja

Nopeuta AI-työkulkuja Z2 SFF -AI-tehotyöasemalla. Iteroi ja ratkaise ongelmia nopeammin paikallisesti jopa NVIDIA RTX™ 4000 SFF Ada Generation -näytönohjaimella, jonka AI TOPS -luku on jopa 307. 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 SFF G1i Workstation Desktop PC



Käyttöjärjestelmä

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

Intel® Core™ Ultra -prosessorit

Intel® Core™ Ultra 9 -prosessorilla, K-sarja mukaan lukien, saat energiatehokkaasta suorituskyvystä kaiken irti. Tämä prosessori vie laitteesi AI-tehostetun ohjelmiston uudelle aikakaudelle, ja lisäksi erillinen NPU lisää huomattavasti tehoa huippusuorituskykyä vaativiin tehtäviin.¹

Näytönohjaimet

Suunnittele, käytä reaaliaikaista säteenseurantaa ja simuloi jopa NVIDIA RTX™ 4000 SFF Ada Generation -näytönohjaimella PCIe G5 -suurnopeuskaistalla.¹⁰

Muisti

Lähes reaaliaikainen vasteaika nopean muistin ansiosta, jopa 5600 MT/s:n tiedonsiirtonopeus ja jopa 256 Gt DDR5-muistia.^{2,11}

Tallennus

Tee tallentamisesta yksinkertaista jopa 12 Tt:n tallennustilalla, kolmella M.2-korttipaikalla ja RAID-tekniikalla.¹²

Joustavat I/O -moduulit

Mukauta kokoonpano nykyisiin tarpeisiin ja mahdollista joustavuus tulevaisuutta ajatellen I/O-porteilla ja viidellätoista määritettävällä I/O-vaihtoehdolla.¹³

Pääsy ilman työkaluja

Kehitä työnteokoasi. Kustomoi laitteitasi. Koska sisäosiin pääsee käsiksi ilman työkaluja, voit muokata Z-laitteen sopimaan tarpeisiisi.

Voi asentaa räkkiin

Z2 SFF uhmaa tilarajoituksia niin vaaka- kuin pystysuuntaankin asetettuna. Pienempi koko mahdollistaa uuden räkkiratkaisun – 7U-räkkiin sopii neljä tehotyöasemaa.³

Itsenäisen ohjelmistontarjoajan sertifikaatit

Työskentele varmuudella tietäen, että tehotyöasemallasi on johtavien ohjelmistotoimittajien sertifiointi, mikä varmistaa parhaan suorituskyvyn monimutkaisissakin projekteissa.¹⁴

Lämpötilanhallinta

Tietokoneesi pysyy viileänä ja hiljaisena kovassakin kuormituksessa älykkään tuuletinohjauksen, uuden lämmönsiirtoelementin ja muiden innovatiivisten laitteisto-osien ansiosta. Voit käyttää järjestelmää varmuudella maksimikuormituksella.

Muokattavat suorituskykytilat

Suoriudu mitä vaativimmista työnkuluista oletusarvoisella korkean suorituskyvyn tilalla ja koe jopa 34 %:n suorituskyvyn parannus monisäikeisissä työnkuluissa. Vaihda helposti hiljaiseen tilaan BIOS-asetuksen avulla.¹⁵

Virtalähde

Useita virtalähdevaihtoehtoja, mukaan lukien 500 W:n virtalähde, jotka tukevat suuritehoisimpia prosessori- ja näytönohjainkokoonpanoja.¹⁶



HP Z2 SFF 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	Pienikokoinen
Muistin enimmäismäärä	128 Gt DDR5-5600 MT/s ECC; 192 Gt DDR5-5600 MT/s ei-ECC Siirt nopeus enintään 5 600 MT/s.
Muistipaikat	4 UDIMM
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
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Integroitu: Intel®-näytönohjain Erikseen: NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation (12 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA RTX™ 4000 SFF Ada Generation (20 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA RTX™ A1000 (8 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA® A400 (4 Gt GDDR6-näyttömuistia)
Ääni	Realtek ALC3252 -koodekki, yleisääniliitäntä CTIA- ja OMTP-kuuloketuella
Laajennuspaikat	2 x M.2 2280 PCIe 4 x4; 1 M.2 2230 -paikka WLAN-yhteydelle; 1 PCIe 5 x16; 1 x M.2 2280 PCIe 5 x4; 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, siirt nopeus 10 Gb/s; 2 DisplayPort™ 1.4 -liitäntää; 1 RJ-45; 1 äänen linjatulo/linjalähtö; 3 USB Type-A -liitäntää, siirt nopeus 480 Mb/s ; Valinnaiset portit: Vasen Flex IO -liitäntä – valitse jokin näistä vaihtoehtoista: 1 DisplayPort™ 2.1 UHBR20 -liitäntä, 1 HDMI 2.1 -liitäntä, 1 VGA -liitäntä, 1 Dual USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s, 1 Dual USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s, 1 USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/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 näistä vaihtoehtoista: 1 Dual USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s, USB-pohjainen sarjaporttivaihtoehto, 1GbE Fiber LC NIC.; Sarjaporttisarja



HP Z2 SFF 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; Sisäinen Intel® I219-LM PCIe® GbE; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28 NIC, 2 liitäntää; Allied Telesis AT-2911T/2-901 1GbE NIC, 2 liitäntää; Intel® i225-T1 2.5 GbE NIC, 1 liitäntä; Intel® X550-T2 NIC, kaksi 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: ohut optinen asema;
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
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 virtälähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen PFC; Ulkoinen 400 W:n virtälähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen PFC
Mitat	10 × 30,8 × 30,3 cm; (Työpöydän vakiosuunta.); 49,9 × 20 × 39,4 cm (Package)
Paino	Paino alkaen 4,0 kg; Paino alkaen 6,5 kg (Package) ; (Tarkka paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
Ympäristömerkit	CECP; SEPA; Taiwan Green Mark; Japan PC Green Label; TCO-sertifioitu; FEMP; EPEAT® Gold ja Climate+; Korea MEPS ^{23,29}
Kestävän vaikutuksen määrittymiset	Vähähalogeeninen; 10 % tietokonelaitteista kerättyä suljetun kierron muovia; 80 Plus® Platinum -virtalähteitä saatavana; Tuotteen hiilijalanjälki; Sisältää vähintään 20 % tuotantojätteestä kierrätettyä terästä; Vähintään 25 % muutoin mereen päätyvää muovia tuulettimissa; 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 hiilidioksidipäästöistä ja sisältää suosituksia toimista, joilla käyttäjät voivat pienentää hiilijalanjälkeään. ^{19,20,21,28}



HP Z2 SFF 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 työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numeroimista ei voi päätellä kellonopeutta. NPU:ta 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 Rakkikiinnitysarvikkeet myydään erikseen.

⁴ NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat vaatia ohjelmiston ostamista, tilaamista tai käyttöönottoa ohjelmisto- tai alustatoimittajalta, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla saattaa 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 määrittämiin 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 pakkauksista kierrätettäviksi tai sertifioituiksi, 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 mallitan. Lisätietoa on osoitteessa www.epeat.net.

⁹ 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 liittyä 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 alustettu kapasiteetti on pienempi. Enintään 35 Gt levyistä on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.

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

¹⁴ Muun osapuolen ohjelmistot myydään erikseen.

¹⁵ Suorituskykytilaan verrattuna. Suorituskyvyn kasvu perustuu Z2 G9 -tornimalliin, jossa on 64 Gt muistia, 1 Tt:n NVMe, Windows 11 22H2, RTX A4000 -näytönohjain, i9-13900-prosessori, käyttäen SPECworkstation 3.1:tä.

¹⁶ Valinnainen ominaisuus, joka on määritettävä hankinnan yhteydessä.

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 Yksityiskohaitaisia 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 työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

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 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 piirisanan, 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 rajoitetusti 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:tä edeltävien tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 7 -tekniikkaa.

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

¹¹ HP Secure Erase meneteille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88 "Clearing", Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.

¹² HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudempaan tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PLrT6A_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 uudempaan.

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 määrittämiin 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 pakkauksista kierrätettäviksi tai sertifioituiksi, 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 mallitan. Lisätietoa on osoitteessa www.epeat.net.

²⁴ 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-pöytätieläisiin 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 Kunkin osan sisältämän muutoin mereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti. Muutoin mereen päätyvän muovin osuus ilmaistaan prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Muutoin mereen päätyvä muovi perustuu standardiin UL2809 mukaiseen määrittelyyn.

²⁹ 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.

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=manageability-tools>.

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

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

⁵⁶ HP Wolf Pro Security Editionin saa valmiiksi ladattuna tietyissä tuotemalleissa ja hankitusta 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 muutoksella: 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 toimitannut 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 vakoversioiden käyttöä ilman lisäkustannuksia, jolloin niihin ei saa tulevia ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea. Edellä mainitusta huolimatta lisenssi päättyy viimeistään vuoden kuluttua lisenssin määräaikaisten voimassaoloajan päätyttyä.

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.

Kesäkuu 2025

