



HP Z1 G9 Tower Desktop

Edullisin Z-tehotyöasema

Tehotyöaseman suorituskyky on nyt ulottuvillasi pöytäkoneessa, joka on rakennettu suunnitteluun, editointiin ja jopa pelaamiseen. Saat nopeutta ja tehokkuutta työnkulkuihisi 2D- ja 3D-CAD-suunnittelusta alkutason VR-sisällön luomiseen. Tee enemmän kuin tavallisilla yritystietokoneilla valitsemalla tehotyöasema, jolla on sertifiointi tietyille ammattilaissovelluksille.



*Todellinen tuote ei ehkä ole kuvan mukainen

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

Päivitä tehotyöaseman suorituskykyyn

- Tee vaivattomasti moniajaja Intel® Core™ vPro®¹ -prosessorilla yhdistettynä työsi kannalta ihanteelliseen näytönohjaimeseen. Teetkö suunnittelutyötä CAD-sovelluksessa? Nopeuta 3D-työnkulkua ammattitason NVIDIA®-näytönohjaimella. Luotko VR-sisältöä? Valitse NVIDIA® GeForce®.²

Sertifioitu työnkulkuusi

- Voit työskennellä luottavaisin mielin, kun Z1 on testattu ja sillä on hyväksyntä tietyille ammattisovelluksille. Teimme tiivistä yhteistyötä ohjelmistotoimittajien kanssa esimerkiksi AutoCAD®, SOLIDWORKS®- ja Revit®-ohjelmistojen parissa, jotta tehotyöaseman suorituskyky olisi saumaton työnkulun alusta loppuun.³

Alan johtava suojaus

- HP Wolf for Business⁴ -tietoturvaominaisuudet ovat vakiona kaikissa Z1-tornitietokoneissa. Se tarjoaa aina käytössä olevan, aina toimivan, kestäväen suojauksen. Nämä BIOSista selaimen sekä käyttöjärjestelmän ylä- ja alapuolella toimivat, jatkuvasti kehittyvät ratkaisut auttavat suojaamaan tietokonetta uhkilta.
- Tue omia käyttötarpeitasi valitsemalla Windows 11 Pro, WSL2- tai Linux®-käyttöjärjestelmän.⁵
- Luo 3D-mallinnuksia valinnaisella NVIDIA RTX® T600 -näytönohjaimella.⁶ Luotko VR-sisältöä? Tehosta käyttökokemusta valinnaisella NVIDIA GeForce RTX 3070 -näytönohjaimella.⁷
- Koe nopea suorituskyky työstettäessä monimutkaisia suunnittelutöitä 4 DIMM-paikalla, joihin saa jopa 128 Gt DDR5-muistia jopa 4 400 MHz:n muistinopeudella.⁸
- Tee tallentamisesta yksinkertaista jopa 8 Tt:n⁹ tallennustilalla kahdella M.2-tallennusasemapaikalla ja RAID-tekniikalla, jotka tuovat lisää suorituskykyä ja luotettavuutta.
- Määritä tämän päivän tarpeisiisi ja varaudu tulevaisuuteen. Vaihtoehtoja ovat muun muassa DP 1.4, VGA, HDMI, USB Type-A -kaksoisliitäntä, USB Type-C® Alt-DP-liitännällä tai toinen sarjaportti.
- Koe pitkään riittävä laite, joka on optimoitu VR-työskentelyyn NVIDIA GeForce -näytönohjaimella ja Intel® Core™ -prosessorilla.
- Kehitä työnteokoasi. Kustomoi laitteitasi. Koska sisäosiin pääsee käsiksi ilman työkaluja, voit muokata Z-laitteen sopimaan tarpeisiisi.
- Paranna Wi-Fi®-yhteyksiä ruuhkaisissa langattomissa ympäristöissä HP:n jatkettu kantaman langattomalla lähiverkolla, joka mahdollistaa entistä suuremman toimintamatkan tukiasemasta ja nopean tiedonsiirron lyhyellä kantamalla.*
- Tiedämme, että tarvitset suorituskykyä, johon voi luottaa. Siksi tuotteemme läpikäyvät tiukan sovellysohjelmistojen mukaisen testauksen¹⁰ ja ohjelmistohyväksynnät.
- Tämä vastuullisesti tuotettu tuote sisältää kierrätysmuovia, sen virtalähteen hyötysuhde on 92 % ja se täyttää Safer Chemicalsin metodologian standardien GreenScreen®-vaatimukset.
- Useat virtalähdevaihtoehdot, kuten 550 watin virtalähde, mahdollistavat grafiikkaprosessorin kasvavien tarpeiden täyttämisen, vaikka järjestelmään olisi asennettu tehokkain prosessori ja runsaasti lisäominaisuuksia.¹²
- Pidä järjestelmä puhtaana edestä avattavalla pölysuodattimella, kun konetta käytetään tehtaantilatiloissa tai työstökoneiden lähellä.¹³

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

HP Z1 G9 Tower Desktop Määrittysten taulukko



*Todellinen tuote ei ehkä ole kuvan mukainen



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 Pro (valmiiksi asennettuna ja mahdollisuus päivittää alaspäin Windows 10 Pro -version) ^{1,2} Windows 10 Pro (saatavilla Windows 11 Pro -version alennuskoikeuksien kautta) ¹ FreeDOS (Laitteen mukana toimitetaan Windows 10 ja ilmainen Windows 11 -päivitys, tai laitteeseen voi olla esiasennettu Windows 11 –käyttöjärjestelmä. Päivityksen apitus voi vaihdella laitteen mukaan. Toiminnot ja sovellusten saatavuus saattavat vaihdella alueittain. Tietyt ominaisuudet edellyttävät tiettyjä laitteita (katso Windows 11:n tiedot).)
Suoritinperhe	12. sukupolven Intel® Core™ i3 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i9 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i3 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet	Intel® Core™ i5-12400 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i3-12300 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä, 8 säiettä); Intel® Core™ i3-12100 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,3 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,3 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä, 8 säiettä); Intel® Core™ i5-12600 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,3 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i5-12500 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,0 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i9-12900 -prosessori Intel® UHD -näytönohjaimella (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,4 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,8 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,0 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 24 säiettä); Intel® Core™ i7-12700 -prosessori Intel® UHD -näytönohjaimella (1,5 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,1 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,9 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 25 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 20 säiettä); Intel® Core™ i3-13100 (4,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 0 E-ydintä, 8 säiettä); Intel® Core™ i5-13400 -prosessori (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,3 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 20 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 16 säiettä); Intel® Core™ i5-13500 -prosessori (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,5 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 20 säiettä); Intel® Core™ i5-13600 -prosessori (2,0 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,7 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,7 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, 20 säiettä); Intel® Core™ i7-13700 -prosessori (1,5 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,1 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,1 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 24 säiettä); Intel® Core™ i9-13900 -prosessori (1,5 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,0 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,2 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,2 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 36 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 16 E-ydintä, 32 säiettä)
Muistin enimmäismäärä	128 GB DDR5-4800 non-ECC SDRAM Siirtonopeus jopa 4400 Mt/s.
Muistipaikat	4 DIMM
Sisäinen tallennustila	500 Gt enintään 2 Tt SATA-kiintolevyasema, 7 200 rpm ⁹ enintään 500 Gt SATA SED Opal 2 HDD ⁹ 256 Gt enintään 512 Gt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema ⁹ 256 Gt enintään 2 Tt PCIe® NVMe™ TLC M.2 SSD -asema ⁹ 256 Gt enintään 512 Gt PCIe® NVMe™ SED Opal 2 TLC M.2 SSD ⁹
Optinen asema	HP:n ohut tallentava DVD-asema, 9,5 mm; HP:n ohut DVD-ROM-asema, 9,5 mm ¹¹ (##opticaldriveavainnote##)
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Integroitu: Intel® UHD Graphics 770 -näytönohjain Erikseen: NVIDIA® T1000 -näytönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA® T400 -näytönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA® GeForce RTX™ 3060 -näytönohjain (12 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA® GeForce RTX™ 3070 -näytönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA® GeForce RTX™ 3050 -näytönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia); Intel® Arc™ A380 -näytönohjain (6 Gt GDDR6-näyttömuistia); AMD Radeon™ RX 6300 -näytönohjain (2 Gt GDDR6-näyttömuistia) ^{16,17,33,34}
Ääni	Realtek ALC3205 -koodekki, yleisaäniliitäntä CTIA- ja OMPT-kuuloketuella
Laajennuspaikat	1 M.2 2230; 2 PCIe 3 x1 -korttipaikka; 1 PCIe 3 x16 -korttipaikka (x4-tilassa); 2 M.2 2280 -korttipaikka; 1 PCIe 4 x16 -korttipaikka; (1 M.2 2230 -korttipaikka WLAN-yhteydelle ja 2 M.2 2280 -korttipaikkaa tallennuslaitteille.)
Muistikorttilaite	5-in-1-SD-kortin lukulaite (lisävaruste)
Portit ja liittimet	Etuosa: 1 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 20 Gb/s (1 lataava); 4 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (1 lataava); 1 yleisaäniliitäntä ; Takaa: 1 ääniliitäntä; 1 HDMI 1.4 -liitäntä; 1 virtaliitin; 2 DisplayPort™ 1.4 -liitäntää; 3 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 480 Mb/s; 3 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s; 1 RJ-45-liitäntä ; Valinnaiset portit: Flex IO – valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista: 1 DisplayPort™ 1.4 -liitäntä, 1 HDMI 2.0 -liitäntä, 1 VGA-liitäntä, 2 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s; 1 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (15 W:n lähtö, DisplayPort™ 1.4), 1 Thunderbolt™ 3 -liitäntä, jossa SuperSpeed USB4 Type-C® – tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (kaapeloitu PCIe® AIC -paikkaan), 1 sarjaportin ja PS/2-liitäntään yhdistelmä, 1 rinnakkaisportti ^{37,38}
Syöttölaitteet	HP Wireless Business Slim -näppäimistön ja -hiiren yhdistelmä; HP Wired Desktop 320K -näppäimistö; HP USB Business Slim SmartCard CCID -näppäimistö; HP Wired Desktop 320MK -hiiri ja -näppäimistö; HP 125 -langallinen hiiri; HP 655 -langattoman näppäimistön ja hiiren yhdistelmä; HP 455 -ohjelmaitava langaton näppäimistö; HP 225 -langallisen näppäimistön ja hiiren yhdistelmä; HP 225 -antimikrobiaalisen langallisen näppäimistön ja hiiren yhdistelmä ³⁹ ; HP Premium -langaton hiiri HP Wired Desktop 128 -laserhiiri HP 125 -langallinen hiiri; HP 320K -langallinen hiiri;
Tietoliikenneyhteydet	LAN: Intel® Ethernet I225-T1 -verkkosovitin; Intel® I219-LM GbE LOM, vPro® ¹² ; LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti; 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®; Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti ^{13,15} ;
Ohjelmistot	HP JumpStart; HP Noise Cancellation -ohjelmisto; HP Support Assistant; Osta Office (myydään erikseen); HP:n tietosuoja-asetukset; HP:n pöytäkoneiden tukiapuohjelmat; HP:n asennuksessa integroitu OÖBE; ²¹
Tietoturvan hallinta	HP:n käynnistyksen aikainen todennus; Power-on password (BIOS) -käynnistysalhasana; SATA-portin käytöstä poistaminen (BIOS); Setup password (BIOS) -asetussalasana; tuki kotolon riippukiloille ja vajjerikiloille; USB-portin käyttöönotto ja käytöstä poistaminen (BIOS); sarjaportin käyttöönotto ja käytöstä poistaminen (BIOS); HP Sure Click; Windows Defender; HP Sure Sense; HP Client Security Manager (7. sukupolvi); HP Sure Start (7. sukupolvi); HP Sure Run (4. sukupolvi); HP Sure Recover (4. sukupolvi); HP Tamper Lock; Sisäinen TPM 2.0 -turvasiru (Common Criteria EAL4+-hyväksytty) (FIPS 140-2 Level 2 -hyväksytty); ^{25,26,27,28,29,30,31}
Hallintaominaisuudet	HP Client Catalog (ladattava); HP Cloud Recovery; HP:n ohjainpaketit; HP Management Integration Kit Microsoft System Center Configuration Manager (4. sukupolvi) -ohjelmistoa varten HP System Software Manager (ladattava); HP BIOS Configuration Utility (ladattava); HP Image Assistant (ladattava); Ivanti Management Suite (ladattava); HP Client Management Script Library (ladattava) ^{18,22,23,24}
Teho	260 W, hyötysuhde 92 %, laaja-alainen, aktiivinen tehokertoimen korjaus; 400 W, hyötysuhde 92 %, laaja-alainen, aktiivinen tehokertoimen korjaus; 550 W, hyötysuhde 92 %, laaja-alainen, aktiivinen tehokertoimen korjaus
Mitat	33,7 x 30,8 x 15,5 cm
Paino	5,7 kg; (Tarkka paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
Ympäristömerkit	IT ECO -ilmoitus; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla; EPEAT® Gold -rekisteröity ³⁴
Energy Star -hyväksytty (sarjan suhteen kiintä)	ENERGY STAR® -hyväksyntä
Kestävän vaikutuksen määrittäykset	45 % kulutajilta kerättyä kiertämysmuovia; 5 % tietokoneilaitteista kerättyä suljetun kierron muovia; saatavana tukkupakkauksessa; 80 Plus® Platinum -virtalähteitä saatavana; Pakkauksessa käytetty muotoiltu paperimassapehmuste on kokonaan kestävästi tuotettua ja kiertänettävää. Kautikintolossa ja järjestelmätuulettimessa käytetty muotoin mereen päätyvää muovia; sisältää kiertäysmetallia
Yhteensopivat näytöt	(Tukee 8 näyttöä; 8 näytön käyttö vaatii integroidun ja erillisen näytönohjaimen liitäntöjen käyttöä. Kussakin lähteessä voi toimia 4 näyttöä. Vähintään yksi integroidun näytönohjaimen liitännöistä tarvitaan kahden näytön käyttöön ketjukokoonpanossa.)

HP Z1 G9 Tower Desktop

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

HP DisplayPort–HDMI True 4K -
sovitin



Hyödynnä mahdollisimman hyvin HP Business Desktop -tietokoneen tai HP-työaseman portteja HP DisplayPort–HDMI True 4K -sovittimella, joka muuttaa DisplayPort™ -lähdön HDMI:ksi ja tarjoaa nopean ja helpon yhteyden useisiin multimedialaitteisiin, jotka tukevat 4K-ratkaisua ja 60 hertsin virkistystaajuutta.

Tuotenumero: 2JA63AA

1 Tt PCIe 4x4 NVMe TLC -SSD-
asema



Maksimoi tallennustila HP:n 1 teratavun PCIe 4x4 NVMe TLC -SSD-kovalevyllä, joka poistaa tehokkaan toiminnan mekaaniset esteet, sillä siinä ei ole liikkuvia osia ja se pitää tiedot turvassa.

Tuotenumero: 406L7AA

HP:n avainkaapelilukko, 10 mm



Suojaa kannettava toimistossa ja ruuhkaisilla alueilla kiinnittämällä se kiinteään pintaan HP:n 10 mm:n pääavainkaapelilukolla, joka on suunniteltu erityisesti erittäin ohuille kannettaville.

Tuotenumero: T1A62AA

HP Z1 G9 Tower Desktop

Viestinnän alaviitteet

- ¹ Täydet Intel® vPro® -toiminnot edellyttävät 64-bittistä Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmää, vProta tukevaa prosessoria, vProta käyttävää piirisarjaa, vProta käyttävää kiinteää lähiverkkoyhteyttä ja/tai WLAN-korttia sekä TPM 2.0 -ominaisuutta. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. Katso <http://intel.com/vpro>. vPro® on saatavilla Intel® Core™ i5-11500- ja sitä uudemmissa prosessoreissa.
- ² NVIDIA® GeForce® -näytönohjaimet on lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotetta ostettaessa.
- ³ Muun osapuolen ohjelmistot myydään erikseen.
- ⁴ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, RPOS- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotetiedoista näet tuotteen tietoturvaominaisuudet ja käyttöjärjestelmävaatimukset.
- ⁵ 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 11 Pro päivitetään automaattisesti. Toiminto on aina käytössä. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloittaa maksun ja uusia vaatimuksia saattaa tulla ajan mittaan. Lisätietoja: <http://www.windows.com>.
- ⁶ Hankittava erikseen tai lisälaitteena.
- ⁷ NVIDIA® GeForce® -näytönohja-in on lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotetta ostettaessa.
- ⁸ Muistin nopeuden kasvu sukupolvesta toiseen.
- ⁹ Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 36 Gt kiintolevytilaa (Windows 11).
- ¹⁰ MIL STD -testauskella ei pyritä todistamaan Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimusvaatimusten täyttymistä tai sopivuutta armeijakäyttöön. Testitulokset eivät takaa myöhempää suorituskkyä näissä testiolosuhteissa. Vaurio näissä testiolosuhteissa tai mikä tahansa tapaturmainen vahinko edellyttää valinnaista HP Accidental Damage Protection Care Pack -pakettia.
- ¹¹ Perustuu IEEE 1680.1-2018 -standardeihin.
- ¹² Lisäominaisuus, joka on määritettävä oston yhteydessä.
- ¹³ Hankittava erikseen tai lisävarusteina.

Teknisten määritysten 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 päivitetään ja otetaan käyttöön automaattisesti Edellyttää nopeaa Internet-yhteyttä ja Microsoft-tiliä. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloittaa maksun ja uusia vaatimuksia saattaa tulla ajan mittaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>
- 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 kaikkia tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.
- ³ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskkyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskkyä.
- ⁵ Intel® Turbo Boost -tekniikka edellyttää tietokoneen suorittimen Intel Turbo Boost -kelpoisuutta. Intel Turbo Boostin suorituskky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määritysten mukaan. Lisätietoja on osoitteessa www.intel.com/technology/turboboost.
- ⁶ Joidenkin teknisten ominaisuuksien (kuten Intel Active Management Technolgy:n ja Intel-virtualisointitekniikan) käyttö edellyttää erikseen hankittavia muiden toimittajien ohjelmia. Tulevien Intel vPro -tekniikkaa hyödyntävien virtuaalilaitesovellusten saatavuus on muiden ohjelmistotoimittajien varassa. Yhteensopivuus tulevien virtuaalilaitesovellusten kanssa määritetään myöhemmin.
- ⁷ Muisti ei välttämättä ole kokonaan käytettävissä järjestelmän resurssivaatimusten vuoksi järjestelmissä, joiden kokoonpanon kuuluu enemmän kuin 3 Gt muistia ja 32-bittinen käyttöjärjestelmä. Yli 4 Gt:n muistin käyttö edellyttää 64-bittistä käyttöjärjestelmää. Muistimoduulit tukevat enintään 2933 tai 3200 MT/s tiedonsiirtonopeutta prosessorikokoonpanon mukaan; 1 DIMM kanavaa kohti. DIMM-lisäkuormitus millä tahansa kanavalla voi vaikuttaa muistin enimmäisnopeuteen. Todellinen nopeus määräytyy järjestelmän määritetyn prosessorin perusteella. Tuettu muistin tiedonsiirtonopeus näkyy prosessorin teknisissä tiedoissa.
- ⁸ Kaikki muistipaikat ovat asiakkaiden käytettävissä ja päivitettävissä.
- ⁹ Kiintolevyissä ja SSD-asemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 36 Gt kiintolevytilaa järjestelmälevyllä (Windows 11).
- ¹¹ Tässä asemassa ei voi toistaa HD-DVD-levyjä. Ei DVD-RAM-tukea. Todelliset nopeudet saattavat vaihdella. Älä kopioi tekijänoikeudella suojattuja materiaaleja. Blu-ray-aseman käytössä saattaa ilmetä tiettyjä levyä, digitaalista yhteyttä, yhteensopivuutta ja/tai toimintahäiriöitä koskevia ongelmia, mikä ei tarkoita, että tuote olisi viallinen. Häirittömyyden toistoa ei taata kaikissa järjestelmissä. Tiettyjen Blu-ray-sisältöjen toistaminen saattaa vaatia digitaalisen DVI- tai HDMI-yhteyden. Lisäksi näyttö voi vaatia HDCP-tuen.
- ¹² Intel® I225-LM 2.5 GbE LOM: Hankittava erikseen tai lisäominaisuutena.
- ¹³ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 6 (802.11ax) on taaksepäin yhteensopiva aiempien Wi-Fi 802.11 -tekniikoiden kanssa.
- ¹⁵ Täysimittainen Intel® vPro® -toiminnallisuus edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää, vPro-ominaisuutta tukevaa prosessoria, vPro-ominaisuutta tukevaa Q570-piirisarjaa tai uudemmaa sekä vPro-ominaisuutta tukevaa WLAN-korttia.
- ¹⁶ Tornikotelo tukee yhtä erillistä enintään 300 watin näytönohjainkorttia 550 watin virtalähteellä.
- ¹⁷ NVIDIA® GeForce® RTX 3070 -näytönohja-in vaatii kotelon 550 watin virtalähteellä.
- ¹⁸ HP Cloud Recovery -toiminnon saa HP Elite- ja Pro-pöytätietokoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel®- tai AMD-prosessori. Edellyttää avointa, kiinteää verkkoyhteyttä. Huomautus: 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>.
- ¹⁹ Antimikrobinen USB-hiiri, HP USB Hardened -optinen langallinen hiiri: eivät ole saatavilla kaikilla alueilla.
- ²¹ HP Support Assistant, edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.
- ²² HP:n ohjainpaketit: Ei esiasennettuna, mutta voidaan ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²³ HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- ²⁴ Ivanti Management Suite edellyttää tilausta.
- ²⁵ HP Client Security Manager (6. sukupolvi) edellyttää Windowsia ja sen saa tiettyihin HP Pro- ja HP Elite-tietokoneisiin.
- ²⁶ Päivitykset vaativat suostumuksen Windows Defenderin käyttöön, Windows 11 -käyttöjärjestelmän ja Internet-yhteyden.
- ²⁷ HP Sure Startin (7. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja tehotyöasemiin. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista.
- ²⁸ HP Sure Sense edellyttää Windows 11 Pro- tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Sen tukemat selaimet ovat Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ ja Chromium™. Tuettuja liitteitä ovat Microsoft Office- (Word, Excel ja PowerPoint) ja PDF-tiedostot vain luku - tilassa, kun Microsoft Office tai Adobe Acrobat on asennettu.
- ²⁹ HP Sure Run (4. sukupolvi) -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.
- ³⁰ HP Sure Recoverin (4. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää avointa verkkoyhteyttä. Ei saatavana laiteympäristöihin, joissa on käytössä useita sisäisiä tallennustila-asemia. Tärkeät tiedostot, tiedot, valokuvat, videot ja vastaavat on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recover -ratkaisun käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi.
- ³¹ HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudemmaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
- ³² Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. EPEAT®-rekisteröinti vaihtelee mallittain. Lisätietoja on osoitteessa www.epaat.net.
- ³⁶ Antimikrobinen HP USB Business Slim -näppäinistö ei ole saatavilla kaikilla alueilla.
- ³⁷ Seuraavista vaihtoehtoista voidaan määrittää kokoonpanon vain yksi: DisplayPort™ 1.4; HDMI 2.0b; Type A SuperSpeed USB -kaksoisliitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s; Sarjaportti: Thunderbolt™ 3.0; USB-C® SuperSpeed USB -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (USB-C®-vaihtoehdossa on Alt Mode DisplayPort™ 1.4 ja 15 W:n lähtö); VGA
- ³⁸ Thunderbolt™ 3.0, sarjaportti/PS/2-yhdistelmä ja rinnakkaisliitäntä vievät PCIe-korttipaikan.
- ³⁹ Kaikkia näytönohjaimia ei ehkä saa kaikissa maissa.
- ⁴⁰ Toista 3,5 tuuman kiintolevyä ei voi käyttää, kun järjestelmään on asennettu GeForce RTX™ 3060 -näytönohja-in.

Tilaa päivitysilmoitukset hp.com/go/getupdated

© Copyright 2023 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, Intel-logo, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane ja Core Inside ovat Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden 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. Adobe PDF on Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkki. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) rekisteröity tavaramerkki. DisplayPort™-logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA®) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. NVIDIA, NVIDIA-logo, Quadro ja GeForce ovat NVIDIA Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. AMD ja Radeon ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

#fi-fi# , Huhtikuu 2023

--

