

# HP Z8 G4 -tehotyöasema

HP:n tehokkain pöytätehotyöasema <sup>2</sup>



Huipputehoa käyttäjille, jotka suunnittelevat uudenlaista maailmaa. Kun tarvitset tehotyöaseman, jossa riittää kapasiteettia monimutkaisiin simulointeihin sekä edistyneiden koneoppimisalgoritmien ja erittäin suurien tietomäärien käsittelyyn, HP Z8 ei tuota pettymystä.



\*Todellinen tuote ei ehkä ole kuvan mukainen

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

#### Äärimmäistä voimaa

- Voit ajaa 3D-simulaatioita ja muokata 8K-videokuvaa reaaliaikaisesti jopa 56 prosessoriytimen ja jopa 1,5 teratavun nopean muistin avulla. Sertifioitu ammattilaiskäyttöön tarkoitettuja ohjelmistoja varten, kuten ANSYS ja After Effects, joten saat enemmän ja parempia tuloksia aikaan lyhyemmässä ajassa.

#### Alan johtava muotoilu ja akustiikka

- Z8 edustaa läpikotaisin kehittyntä tekniikkaa. Siistiin, modulaariseen sisäosaan pääsee käsiksi modernin ulkokuoren kautta ilman työkaluja. Tuuletusaukot ja ilmakanavat sijaitsevat juuri oikeissa paikoissa, joten ilma virtaa tehokkaasti varmistaen hiljaisen suorituskyvyn.

#### HP:n turvallisimmat tehotyöasemat

- Kehittyneet suojausominaisuudet ovat vakiovarusteina jokaisessa Z8-mallissa. Voit olla rauhallisin mielin, koska HP Client Security Suiten (3. sukupolvi)<sup>3</sup> ja HP Sure Startin (3. sukupolvi)<sup>8</sup> kaltaiset tietoturvaohjelmit sekä toimialan ensimmäinen itseänsä korjaava BIOS hyökkäyksen tunnistuksella suojaavat laitteesi, identiteettisi sekä tietosi.

#### Ominaisuudet

- Tue käyttäjäsi yksilöllisiä tarpeita valitsemalla Windows 10 Pro 64- tai Linux®-käyttöjärjestelmä.<sup>1</sup>
- Hanki tarvitsemasi suorituskyky kahta seuraavan sukupolven Intel® Xeon® -suorintia tukevan järjestelmän avulla, jossa voi olla jopa 56 suorintiydintä.<sup>4</sup>
- Anna koneoppimisen kehittäjille erittäin suorituskykyiset GPU-kiihdytetyt algoritmien kehitystyökalut, jotka tukevat NVIDIA Deep Learning SDK:ta ja monia laajassa käytössä olevia syväoppimisen kehyksiä.
- Voit käsitellä suuria tietomääriä helposti, sillä 24 muistipaikkaan voi asentaa jopa 3 teratavua nopeaa muistia.<sup>7</sup>
- Erittäin monipuolinen kokoonpano seitsemän suorituskykyisen kolmannen sukupolven PCIe-korttipaikan ansiosta. Jopa neljä PCIe-tallennuslaitetta valinnaisten korttipaikkojen avulla.<sup>6</sup>
- Useita 1125:n, 1450:n ja 1700 watin virtalähteitä 90 prosentin hyötysuhteella. Z8 tuo tullessaan runsaasti käsittelytehoa, muistia, tallennustilaa ja I/O-laitteiden määritysvaihtoehtoja sekä tehokkaan näytönohjaimen.
- Sisältää kaksi salamannopeaa 10 GbE-verkkoliitäntää, jotka ovat edullisempia kuin tavalliset PCIe-lisäkortit ja joissa käytetään nopean tiedonsiirron mahdollistavaa Thunderbolt™ 3 -tekniikkaa.<sup>5,7</sup>
- Sisäosiin pääsee käsiksi nopeasti ja helposti ilman työkaluja päivittämistä ja huoltoa varten.
- Z8-tehotyöaseman moderni ja hienostunut ilme kätkee sisäänsä kahvat siirtämisen helpottamiseksi.
- Kaikenlaiset kokoonpanot pysyvät viileänä ja hiljaisena innovatiivisen akustisen muotoilun ansiosta.
- Varmista Z-tehotyöasemasi hyödyllisyys tulevaisuudessakin Intel® Optane™ DC -pysyvämuistilla, jolla saat parhaan hinnan ja suorituskyvyn suhteen sekä kyvyn ladata suuria datasarjoja kokonaan muistiin nopeaa käyttöä ja sovelluksen nopeaa toimintaa varten.<sup>9</sup>

## HP Z8 G4 -tehotyöasema Määrittelytaulukko



\*Todellinen tuote ei ehkä ole kuvan mukainen

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro for Workstations <sup>1,2,12,22</sup> Windows 10 Pro for Workstations <sup>1,2,12,22</sup> Ubuntu 20.04 LTS <sup>25</sup> HP Installer Kit for Linux <sup>26,23</sup> Red Hat® Enterprise Linux <sup>24</sup> (Ubuntu 20.04 LTS, 64-bittinen versio, HP Linux -valmius, Red Hat® Enterprise Linux® asennus pakettista, 1 vuoden oikeus)
Suoritinperhe	Intel® Xeon® Scalable -prossessori
Saatavilla olevat suorittimet <sup>2,3</sup>	Intel® Xeon® Silver 4210R -prossessori (peruskellotaajuus 2,4 GHz, jopa 3,2 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 13,75 Mt L3-välimuistia, 10 ydintä); Intel® Xeon® Silver 4214R -prossessori (peruskellotaajuus 2,4 GHz, jopa 3,5 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 16,5 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä); Intel® Xeon® Silver 4215R -prossessori (peruskellotaajuus 3,2 GHz, jopa 4,0 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 11 Mt L3-välimuistia, 8 ydintä); Intel® Xeon® Silver 4216 -prossessori (peruskellotaajuus 2,1 GHz, jopa 3,2 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 22 Mt L3-välimuistia, 16 ydintä); Intel® Xeon® Gold 5118 -prossessori (peruskellotaajuus 2,3 GHz, jopa 3,2 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 16,5 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä); Intel® Xeon® Gold 5215 -prossessori (peruskellotaajuus 2,5 GHz, jopa 3,4 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 13,75 Mt L3-välimuistia, 10 ydintä); Intel® Xeon® Gold 5218 -prossessori (peruskellotaajuus 2,3 GHz, jopa 3,9 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 22 Mt L3-välimuistia, 16 ydintä); Intel® Xeon® Gold 5218R -prossessori (peruskellotaajuus 2,1 GHz, jopa 4,0 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 27,5 Mt L3-välimuistia, 20 ydintä); Intel® Xeon® Gold 5220R -prossessori (peruskellotaajuus 2,2 GHz, jopa 4,0 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 35,75 Mt L3-välimuistia, 24 ydintä); Intel® Xeon® Gold 5222 -prossessori (peruskellotaajuus 3,8 GHz, jopa 3,9 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 16,5 Mt L3-välimuistia, 4 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6128 -prossessori (peruskellotaajuus 3,4 GHz, jopa 3,7 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 19,25 Mt L3-välimuistia, 6 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6136 -prossessori (peruskellotaajuus 3,0 GHz, jopa 3,7 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 24,75 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6226 -prossessori (peruskellotaajuus 2,7 GHz, jopa 3,7 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 19,25 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6226R -prossessori (peruskellotaajuus 2,9 GHz, jopa 3,9 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 22 Mt L3-välimuistia, 16 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6230R -prossessori (peruskellotaajuus 2,1 GHz, jopa 4,0 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 35,75 Mt L3-välimuistia, 26 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6238R -prossessori (peruskellotaajuus 2,2 GHz, jopa 4,0 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 38,5 Mt L3-välimuistia, 28 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6240 -prossessori (peruskellotaajuus 2,6 GHz, jopa 3,9 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 24,75 Mt L3-välimuistia, 18 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6240R -prossessori (peruskellotaajuus 2,4 GHz, jopa 4,0 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 35,75 Mt L3-välimuistia, 24 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6242 -prossessori (peruskellotaajuus 2,8 GHz, jopa 3,9 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 22 Mt L3-välimuistia, 16 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6242R -prossessori (peruskellotaajuus 3,1 GHz, jopa 4,1 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, 35,75 Mt L3-välimuistia, 20 ydintä); Intel® Xeon® Gold 6244 -prossessori (peruskellotaajuus 3,6 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -teknikalla, L3-välimuistia 24,75 Mt, 8 ydintä)
Piirisarja	Intel® C622
Muistin enimmäismäärä	3 Tt DDR4-2666 ECC SDRAM -muistia; 1,5 Tt DDR4-2933 ECC SDRAM -muistia <sup>20</sup> Siirt nopeus jopa 2933 Mt/s.
Muistipaikat	24 DIMM-muistikappa ja 2 prosessoria
Sisäinen tallennustila	enintään 300 Gt SAS (15 000 kierr./min) <sup>4</sup> 500 Gt enintään 2 Tt SATA (7 200 k/min) <sup>4</sup> enintään 500 Gt SATA SED (7 200 k/min) <sup>4</sup> 1 Tt enintään 6 Tt SATA Enterprise, 7200 kierr./min <sup>4</sup> 256 Gt enintään 2 Tt SATA SSD <sup>4</sup> 256 Gt enintään 512 Gt SATA SED Opal 2 SSD <sup>4</sup> 240 Gt enintään 480 Gt SATA Enterprise SSD <sup>4</sup> 256 Gt enintään 1 Tt HP Z Turbo -asema PCIe® SSD M.2 <sup>4</sup> 256 Gt enintään 512 Gt HP Z Turbo -asema PCIe® SED SSD M.2 <sup>4</sup> 256 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo -asema Quad Pro PCIe® SSD <sup>4</sup> 256 Gt enintään 8 Tt HP Z Turbo -asema Quad Pro PCIe® SSD <sup>4</sup> 256 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe® SSD <sup>4</sup>
Lisätallennustila	HP:n SD 4 -mediakortin lukulaite (valinnainen)
Optinen asema	HP:n ohut DVD-ROM-asema; HP:n ohut tallentava Blu-ray-asema; HP:n ohut tallentava DVD-asema <sup>5,6</sup>
Saatavilla olevat näyttönohjaimet	Perustason 3D-ohjaimet: NVIDIA® Quadro® P620 -näyttönohjain (2 Gt GDDR5-näyttömuistia); NVIDIA® 1600 -näyttönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA® T400 -näyttönohjain (2 Gt GDDR6-näyttömuistia) Keskittason 3D-ohjaimet: AMD Radeon™ Pro WX 3200 -näyttönohjain (4 Gt GDDR5-näyttömuistia); NVIDIA® Quadro® P1000 -näyttönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA RTX™ A2000 -näyttönohjain (6 Gt GDDR6-näyttömuistia) Huipputasoinen 3D-ohjaimet: NVIDIA® Quadro RTX™ 4000 -näyttönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA RTX™ A4000 -näyttönohjain (16 Gt GDDR6-näyttömuistia); AMD Radeon™ Pro W5500 -näyttönohjain (8 Gt GDDR5-näyttömuistia); AMD Radeon™ Pro W5700 -näyttönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA RTX™ A4500 -näyttönohjain (20 Gt GDDR6-näyttömuistia); Huipputasoinen 3D-ohjaimet: NVIDIA® Quadro® GV100 -näyttönohjain (32 Gt GDDR5-näyttömuistia); NVIDIA® Quadro® SYNC II -näyttönohjain; NVIDIA® Quadro RTX™ 5000 -näyttönohjain (16 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA® RTX™ A5000 -näyttönohjain (24 Gt GDDR6-näyttömuistia); NVIDIA® RTX™ A6000 -näyttönohjain (48 Gt GDDR6-näyttömuistia); AMD Radeon™ Pro W6800 -näyttönohjain (32 Gt GDDR6-näyttömuistia) <sup>17</sup>
Laajennuspaikat	2 PCIe x4; 3 PCIe x8; 4 PCIe x16 (1 PCIe x8 takaosassa, 2 PCIe x8 käytettävissä sisäpuolella. Korttipaikka 1: Muuntuu PCIe x8 -käyttöön silloin, kun kaksi suorinta on asennettu. Korttipaikat 3 ja 6: Käytettävissä vain, kun toinen suoritin on asennettu. PCIe x16 on käytettävissä vain, kun toinen suoritin on asennettu.)
Portit ja liittimet	Etuosassa: 1 kuulokelähtä; 4 USB 3.1 -porttia (1 lataava); Taka: 6 USB 3.1, 1. sukupolvi; 2 RJ-45 (1 GbE); 1 äänilähtö; 1 PS/2 -hiiriportti; 1 PS/2 -näppäimistöportti; 1 sarjaportti; (Ensiloikkaan etuosassa: 1 kuulokkeet; 2 USB 3.1, 1. sukupolvi (1 lataava), 2 USB 3.1 Type-C™, 2. sukupolvi, SD-mediakortin lukulaite.)
Syöttölaitteet	HP Wireless Business Slim -näppäimistö- ja -hiiriyhdistelmä; HP USB Business Slim -näppäimistö; Langallinen USB Premium -näppäimistö; USB Smart Card (CCID) -näppäimistö <sup>10</sup> ; 3Dconnexion CAD -hiiri; HP:n optinen USB-hiiri; HP:n PS/2-hiiri; HP USB Hardened -hiiri <sup>10</sup> ;
Tietoliikennyhteydet	LAN: HP 10GbE-T NIC, 2 porttia; Sisäinen Intel® I219-LM PCIe® GbE; Sisäinen Intel® X722 PCIe® GbE; Intel® 10 GbE SFP+ SR -lähtin-vastaanotin; Intel® I210-T1 PCIe® GbE; Intel® I350-T4 GbE NIC, 2 porttia; Intel® X550-T2 GbE NIC, 2 porttia; Intel® X710-DA2 GbE NIC, 2 porttia; Intel® I350-T2 GbE NIC <sup>19,24</sup> ; LANGATON LAHIVERKKO: Intel® Dual Band Wireless-AC 8265 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi®- ja Bluetooth® 4.2 -yhdistelmä, ei vPro™; Intel® Dual Band Wireless-AC 9260 802.11ac (2x2) ja Bluetooth® 5 M.2, ei vPro™;
Asemapaikat	Kaksi 5,25 tuuman paikkaa; Neljä 2,5- tai 3,5-tuumaista <sup>16</sup>
Ohjelmistot	HP Performance Advisor; HP Remote Graphics Software (RGS);
Tietoturvan hallinta	HP Sure Start; 3 sukupolvi; Suojattu todennus; Kensington-lukko paikka; Koko aseman salaus; HP:n avaimellinen vaijerilukkosarja; TPM 2.0 -hyväksyntä; HP Secure Erase; <sup>14,15,18</sup>
Teho	Sisäinen 1 700 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus; Sisäinen 1 450 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus; Sisäinen 1 125 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus
Mitat	21,59 × 55,12 × 44,45 cm
Paino	Paino alkaen 22,4 kg (Tarkka paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
Ympäristömerkit	EPeAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla <sup>11,26</sup>
Energy Star -hyväksytyt (sarjan suhteen kiinteät)	ENERGY STAR® -hyväksyntä
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähälogeeninen <sup>12</sup>
Yhteensopivat näytöt	Tukee kaikkia HP Z -näyttöjä ja HP DreamColor -näyttöjä.
Takuu	3 vuoden (3-3-3) rajoitettu takuu- ja huoltopalvelu sisältää 3 vuoden takuun osille, työlle ja korjauksille asiakkain tiloissa. Ehdot vaihtelevat maittain. Tietyt rajoitukset ovat voimassa.

## HP Z8 G4 -tehotyöasema

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

---

HP:n 5 vuoden laitteistotuki  
työasemille seuraavana arkipäivänä  
asiakkaan tiloissa



Viiden vuoden laitteistotuki: jos ongelmaa ei voida ratkaista etänä, HP:n valtuuttama asentaja korjaa laitteen paikan päällä seuraavana arkipäivänä.  
Tuotenumero: U7944E

---

## HP Z8 G4 -tehotyöasema

### Viestinnän alaviitteet

- 1 Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää päivitettyä ja/tai uusia laitteita, ohjaimia, ohjelmia ja/tai BIOS-päivitystä, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 10 päivitetään automaattisesti, ja tämä asetus 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 Perustuu pöytätehotyöasemien 14.6.2017. Tehokkuus perustuu suorittimeen, näyttöohjaimeseen, muistiin ja virtalähteeseen.
- 3 HP Client Security Suite (3. sukupolvi) edellyttää Windowsia ja 7. sukupolven Intel®- tai AMD-prosessoria.
- 4 Monein ytimen tekniikka 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, tuotemerkki ja/tai nimi ei ilmaise suorituskykyä.
- 5 HP 10GBase-T NIC kahdella portilla myydään erikseen tai lisävarusteena.
- 6 Hankittava erikseen tai lisälaitteena.
- 7 Saatavilla vuoden 2018 ensimmäisellä puoliskolla.
- 8 HP Sure Start (3. sukupolvi) saa 7. sukupolven Intel®-prosessoreilla varustettuihin HP EliteBook -kannettaviin sekä HP ZBook- ja HP Z -tehotyöasemiin.
- 9 Kiitos näyttökuvasta Renault Sport Racingille.
- 10 Kiitos näyttökuvasta Chris McLennanille.
- 9 Toiminnolle on tuki vain Xeon 82xx-, 62xx-, 52xx- ja 4215-prosessoreissa. Saatavana tehdasmäärityttynä muisti- tai tallennuslaitteissa. Lisätietoja on Quick Specs -pikatieoissa.

### 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 edellyttäen nopeaa Internet-yhteyttä ja Microsoft-tiliä. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloittaa maksun ja uusia vaatimuksia saatetaan tulla ajan mittaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.
- 2 Monein ytimen tekniikka 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, tuotemerkki ja/tai nimi ei ilmaise suorituskykyä.
- 3 Jotkin tekniikan vPro-ominaisuudet, kuten Intel® Active Management Technology (AMT-tekniikka) ja Intel-virtuaalisointitekniikat, edellyttävät toimiakseen erikseen hankittavia muiden toimittajien ohjelmia. Tulvien Intel vPro -tekniikkaan perustuvien "virtuaalilaitesovellusten" saatavuus määräytyy ohjelmistovalmistajien toiminnan mukaan. Edellytyksenä Microsoft Windows -käyttöjärjestelmä.
- 4 Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).
- 5 Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. Todellinen nopeudet saattavat vaihdella. Kaksikerroksisten levyjen yhteensopivuus vaihtelee laajasti kotikäyttöön tarkoitettujen DVD-soittimien ja DVD-ROM-asemien osalta. Huomaathan, että DVD-RAM-tekniikalla ei voi kirjoittaa tai lukea 2,6 Gt:n yksipuolisia eikä 5,2 Gt:n kaksipuolisia version 1.0 levyjä. Ei DVD RAM -tukea.
- 6 Blu-ray-aseman käytössä saattaa ilmetä tiettyä levyä, digitaalista yhteyttä, yhteensopivuutta ja/tai toimintahäiriöitä koskevia ongelmia, mikä ei tarkoita, että tuote olisi viollinen. Häiriötöntä toistoa ei taata kaikissa järjestelmissä. Tiettyjen Blu-ray-sisältöjen toistaminen saattaa edellyttää digitaalista DVI- tai HDMI-yhteyttä. Lisäksi näyttö saattaa tarvita HDCP-tuen. HD-DVD-elokuvia ei voida toistaa tällä pöytätyöasemalla.
- 8 Järjestelmissä, joihin on asennettu Microsoft Windows 7 (Ultimate, Enterprise tai Professional), käytettävissä olevan järjestelmämuistin enimmäismäärä on 192 Gt. Järjestelmissä, joihin on asennettu Microsoft Windows 8.x (Enterprise tai Pro), käytettävissä olevan järjestelmämuistin enimmäismäärä on 512 Gt.
- 9 Edellyttää langatonta liityntäpistettä ja Internet-yhteyttä. Julkisten langattomien liityntäpisteiden käytettävyyden rajoitettua. Langattoman 802.11ac WLAN -verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopullisten teknisten tietojen poikkeaminen luonnostiedosta voi vaikuttaa kannettavan kykyyn olla yhteydessä muuten 802.11ac WLAN -laitteiden kanssa.
- 10 Lisävaruste tai lisäominaisuus.
- 11 Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee mallittain. Lisätietoja on osoitteessa [www.epeat.net](http://www.epeat.net).
- 12 Ulkoiset virtalähteet, virtajohdot, johdot ja lisälaitteet eivät ole vähähalogeenisia. Tuotteen ostamisen jälkeen hankitut varaosat eivät välttämättä ole vähähalogeenisia.
- 13 HP Remote Graphics Software vaatii Windows-, Linux®- tai Mac® OS X 10.10 -käyttöjärjestelmän tai sitä uudemman sekä verkko-yhteyden.
- 14 HP Sure Start, 3. sukupolvi, on käytettävissä 7. sukupolven Intel®-suorittimilla varustetuissa HP EliteBook-laitteissa sekä HP ZBook- ja HP Z -tehotyöasemissa.
- 15 HP Secure Erase: menetelmille, joiden pääpiirteet on mainittu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88. Tuetaan Elite-laitteissa, joissa on vähintään BIOS-versio F.03.
- 16 Jokaiseen laitepaikkaan voidaan määrittää 2,5- tai 3,5-tuumainen.
- 17 NVIDIA® Quadro® SYNC II hankittava erikseen.
- 18 HP:n avaimellinen vajjerilukkosarja on saatavana vain jälkepäin lisätyinä.
- 19 HP 10GBase-T NICZ8 G4 kahdella portilla myydään erikseen tai lisävarusteena.
- 20 3 Tt:n muistikokoonpano edellyttää 128 Gt:n DIMM-muistikompoja, joita laite tukee, mutta joita HP ei enää myy.
- 21 Windows 11 Pro ja Windows 10 Pro on esiasennettu. Windows 7 -levy on saatavissa vain pyydettyä erikseen HP:n asiakastuesta. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiosta toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietoja, tee kaikkia tietoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.
- 22 HUOMAA: Microsoftin tukikäytännön vuoksi HP ei tue Windows 8- tai Windows 7 -käyttöjärjestelmiä tuotteissa, joissa on 7. tai uudemman sukupolven Intel- tai AMD-prosessori, eikä anna käyttöön Windows 8- tai Windows 7 -ohjaimia osoitteessa <http://www.support.hp.com>.
- 23 Huomaa: Lisätietoja Linux®-käyttöjärjestelmän/-laitteiston tuesta on osoitteessa [http://www.hp.com/support/linux\\_hardware\\_matrix](http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix)
- 24 Intel® I350-T4 kahden/neljän portin GbE NIC -verkkokortti on hankittava erikseen tai valinnaisena lisäominaisuutena.
- 25 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-palveluntarjoaja saattaa veloittaa maksun päivityksistä, ja uusia vaatimuksia saatetaan tulla ajan mittaan.
- 26 TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla, kun valitaan ENERGY STAR -kokoonpano USB Type-C® -liittimellä. ENERGY STAR saatavilla yhdessä tehokkaan prosessorin, tehokkaan näyttöohjaimen ja tiettyjen muistikokoonpanojen kanssa.

## Tilaa päivitysilmoitukset [hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

Copyright © 2019 HP Development Company, L.P. HP-tuotteiden ainoat takuut määritellään tuotteiden 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, Xeon, Thunderbolt ja Intel vPro ovat Intel-yhtiön tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. USB Type-C™ ja USB-C™ ovat USB Implementers Forumin tavaramerkkejä. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (Environmental Protection Agency, EPA) rekisteröimä tavaramerkki. DisplayPort™ ja DisplayPort™-logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA®) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD ja Radeon ovat Advanced Micro Devices -yhtiön tavaramerkkejä. NVIDIA, NVIDIA-logo ja Quadro ovat NVIDIA Corporationin tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Red Hat(R) on Red Hat, Inc:n rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Linux® on Linus Torvaldsin rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Kaikki muut tavaramerkit ovat vastaavien omistajien omaisuutta.

4AA7-0914, Huhtikuu 2022

--

