

HP Z4 G5 -tehotyöasema

HP:n suosituin tehotyöasema, nyt entistä tehokkaampana



Tämä suorituskykyinen tehotyöasema kykenee kaikkeen. Suorita edistyneitä työnkuluja – renderöinnistä ja simuloinnista edistyneeseen videoeditointiin ja massiivisten tietojoukkojen käsittelyyn. Z4 G5 nopeuttaa työnkuluja eri ammattilaissovelluksissa ja tarjoaa reilusti laajennusmahdollisuuksia töiden kehittyessä.

Eniten myyty tehotyöasemamme, nyt entistä tehokkaampana

Suorita edistyneitä työnkuluja – renderöinnistä ja simuloinnista edistyneeseen videoeditointiin ja massiivisten tietojoukkojen käsittelyyn. Z4-tehotyöasema nopeuttaa työnkuluja eri ammattilaissovelluksissa ja tarjoaa laajennusmahdollisuuksia töiden kehittyessä.

Tämä suorituskykyinen tehotyöasema kykenee kaikkeen. Suorita edistyneitä työnkuluja – renderöinnistä ja simuloinnista edistyneeseen videoeditointiin ja massiivisten tietojoukkojen käsittelyyn. Z4 G5 nopeuttaa työnkuluja eri ammattilaissovelluksissa ja tarjoaa reilusti laajennusmahdollisuuksia töiden kehittyessä.

Ammattitason suorituskyky. Erittäin hiljainen

Suoriudu helposti intensiivisistä työnkuluista jopa kahdella huipputehokkaalla ammattilaissäätönohjaimella, 24-ytimisellä¹ uuden sukupolven Intel® Xeon® W -prosessorilla ja 512 Gt:n muistilla.² Nyt voit renderöidä ja simuloida tai analysoida edistyneitä tietojoukkoja nopeammin hidastumattomalla, erittäin hiljaisella suorituskyvyllä.¹⁶

Päivitä. Laajenna. Kehity

Tarvitseeko sinun laajentaa työnkulkukapasiteettiasi? Vie tietokoneesi uudelle tasolle – tilaa jopa kahdelle huipputehokkaalle näyttönohjaimelle, 512 Gt:n muistille, 92 Tt:n tallennustilalle, kahdelle edestä käytettävälle NVMe-asemapaikalle ja viidelle PCIe-paikalle (4./5. sukupolvi)³. Kaikki helposti käytettävissä työkalutta avattavassa kotelossa.

Kattava tietoturva. Käyttövarmuutta ja luotettavuutta

Saat mielenrauhaa tietokoneella, joka on suunniteltu kestäväksi. Z4-tehotyöasema läpikäy 360 000 tunnin tiukan testauksen, armeijanormitestauksen⁴ ja se on sertifioitu ammattilaissovelluksille. Ja HP Wolf Security for Business⁵ varmistaa sen suojauksen käyttöjärjestelmän ala-, ylä- ja sisäpuolella.

Maksimoi IT-laitteidesi elinkaari

IT-hallintaa helpottava Z4 on suunniteltu pitkäikäiseksi kolmen vuoden elinkaarella – pidempään kuin aloitustason tehotyöasema.⁶ Ota katse kohti tulevaisuutta ja vältä laitteiden vuosittaiselta uusimiselta, mikä säästää runsaasti aikaa ja rahaa.



HP Z4 G5 -tehotyöasema



Käyttöjärjestelmät

Tue omia käyttötarpeitasi valitsemalla Windows 11 Pro tehotyöasema-, WSL2- tai Linux®-käyttöjärjestelmille.⁶

Intel® Xeon® W -prosessorit

Tehosta vaativia ammattitason työkuormia jopa 24-ytimisellä¹ uuden sukupolven Intel® Xeon® W -prosessorilla, Intel vPro®:n⁷ parannetulla hallittavuudella ja tietoturvalle sekä tietojen luotettavuutta lisäävällä ECC-muistilla⁸.

Ammattilaistason näytönohjaimet

Suoriudu edistyneestä videoeditoinnista, koneoppimisesta ja simulointiprojekteista jopa kahdella NVIDIA RTX™ 6000 Ada- tai kahdella AMD Radeon™ Pro W6800 -näytönohjaimella.⁹

Ultranopeat muistikonfiguraatiot

Nopeuta työntulkuasi. Suoriudu helposti paljon muistia käyttävistä työkuormista jopa 512 Gt:n DDR5 ECC -muistilla¹⁰, joka tekee renderöinnistä, simuloinnista, koneoppimisesta ja videoeditoinnista nopeaa.

Tallennus

Saat jopa 92 Tt tallennustilaa ja monia uusia ominaisuuksia, kuten kaksi edestä käytettävää, lennosta vaihdettavaa NVMe-levykelkkaa, joissa on ulkoinen LED-merkkivalo.¹¹

Integroitu Wi-Fi®-ominaisuus

Eliminoi verkkokaapelit ja nauti joustavuudesta työskennellä lähes missä tahansa uudella integroidulla Wi-Fi 6 -ominaisuudella, joka ei vie PCIe-paikkaa.¹²

HP Anyware

Hyödynnä Z-laitteesi tehoa millä tahansa laitteella HP Anywarella¹³ – etähallintaohjelmistolla, joka tarjoaa nopean responsiivisuuden ja kuvanlaadun, jopa videoeditoinnissa ja tietojen visualisoinnissa.

Z by HP Data Science Stack Manager

Z by HP Data Science Stack Manager tarjoaa helpon pääsyn suosittuihin datatiedetyökaluihin ja päivittää ne automaattisesti, mikä auttaa mukauttamaan Windows- tai Ubuntu-ympäristön.¹⁴

ISV-hyväksytty

Työskentele varmuudella tietoisena siitä, että tehotyöasemallasi on sertifiointi johtaville ohjelmistosovelluksille, mikä varmistaa parhaan suorituskyvyn monimutkaisissakin projekteissa.

Älykäs tuki HP TechPulsen kautta

Parempaa tukea ja vähemmän käyttökatkoja. HP Smart Support¹⁵ tarjoaa tukiedustajia, suojatun pääsyn laitteen kuntotietoihin ja konfiguraatiodot nopeampaa vianmääritystä varten.

HP Wolf Pro Security

Saat laitteistopohjaisen aina käynnissä olevan tietoturvan. Näillä jatkuvasti kehittyvillä ratkaisuilla suojaudut nykyaikaisilta uhkilta BIOSista selaimen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmäsi ympärillä.⁵

Maaailmanluokan muotoilu ja akustiikka

Laite on hiljainen ja pysyy viileänä, joten pysyt keskittyneenä jopa suorituskyvyn huipulla. Älykäs tuuletinohjaus pitää järjestelmän erittäin hiljaisena säättämällä tuulettimien nopeuksia reaaliajassa yli 20 lämpötila-anturin avulla.



HP Z4 G5 -tehotyöasema

Määrittysten taulukko

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro for Workstations ^{2,3} Ubuntu 22.04 LTS Linux®-valmius ⁵ Red Hat® Enterprise Linux®
Suoritinperhe	Intel® Xeon® -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ⁷	Intel® Xeon® W7-2495X -prosessori (peruskellotaajuus 2,5 GHz, jopa 4,6 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 45 Mt L3-välimuistia, 24 ydintä, 48 säiettä) Intel® Xeon® W7-2475X -prosessori (peruskellotaajuus 2,6 GHz, jopa 4,6 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 37,5 Mt L3-välimuistia, 20 ydintä, 40 säiettä) Intel® Xeon® W5-2465X -prosessori (peruskellotaajuus 3,1 GHz, jopa 4,5 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 33,75 Mt L3-välimuistia, 16 ydintä, 32 säiettä) Intel® Xeon® W5-2455X -prosessori (peruskellotaajuus 3,2 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 30 Mt L3-välimuistia, 12 ydintä, 24 säiettä) Intel® Xeon® W5-2445 -prosessori (peruskellotaajuus 3,1 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 26,25 Mt L3-välimuistia, 10 ydintä, 20 säiettä) Intel® Xeon® W3-2435 -prosessori (peruskellotaajuus 3,1 GHz, jopa 4,3 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 22,5 Mt L3-välimuistia, 8 ydintä, 16 säiettä) Intel® Xeon® W3-2425 -prosessori (peruskellotaajuus 3,0 GHz, jopa 4,2 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 15 Mt L3-välimuistia, 6 ydintä, 12 säiettä) Intel® Xeon® W3-2423 -prosessori (peruskellotaajuus 2,1 GHz, jopa 4,0 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 15 Mt L3-välimuistia, 6 ydintä, 12 säiettä)
Piirisarja	Intel® W790
Kokoluokka	Torni
Muistin enimmäismäärä	512 Gt:n DDR5-4800 ECC SDRAM -muisti ¹¹ Siirtonopeus jopa 4 800 Mt/s
Muistipaikat	8 DIMM-paikkaa
Sisäinen tallennustila	1 Tt enintään 12 Tt 7 200 kierr./min SATA Enterprise -kiintolevy ^{8,40} 512 Gt enintään 2 Tt HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 SSD ^{8,39} 512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo -asema PCIe® SSD M.2 ⁸ 512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® SED Opal 2 M.2 SSD -asema ⁸ 512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive Dual Pro PCIe® SSD ⁸ 512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo -asema Quad Pro PCIe® SSD ^{5,41}
Optinen asema	HP:n ohut DVD-ROM-asema; HP:n ohut tallentava Blu-ray-asema; HP:n ohut tallentava DVD-asema ^{9,10}
Saatavilla olevat näyttönohjaimet	Ultratehokas: NVIDIA RTX™ A4500 -näyttönohjain (20 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 6000 Ada Generation -näyttönohjain (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A6000 -näyttönohjain (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation -näyttönohjain (32 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A5000 -näyttönohjain (24 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) AMD Radeon™ Pro W7900 -näyttönohjain (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) AMD Radeon™ Pro W6800 -näyttönohjain (32 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 5880 Ada Generation -näyttönohjain (48 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) ³⁰ Huipputehokas: AMD Radeon™ RX 6700 XT -näyttönohjain (12 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 4500 Ada Generation -näyttönohjain (24 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation -näyttönohjain (20 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A4000 -näyttönohjain (16 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA® A4000E -näyttönohjain (16 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation -näyttönohjain (16 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A2000 -näyttönohjain (12 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A2000E -näyttönohjain (12 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A400 -näyttönohjain (4 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) ³⁰ Keskitaso: NVIDIA® T1000 -näyttönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA® T1000E -näyttönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) AMD Radeon™ Pro W6600 -näyttönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) AMD Radeon™ Pro W7500 -näyttönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) AMD Radeon™ Pro W7600 -näyttönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ A1000 -näyttönohjain (8 Gt:n GDDR6-näyttömuisti) Aloitus: NVIDIA® T1000 -näyttönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA® T400 -näyttönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia) AMD Radeon™ RX 6400 -näyttönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia) Intel® Arc™ Pro A40 -näyttönohjain (6 Gt GDDR6-näyttömuistia)
Ääni	Realtek ALC3205-CG
Laajennuspaikat	1 PCIe 5 x16; 2 PCIe 4 x16; 2 PCIe 4 x4 (Takana olevan seinämän käyttö onnistuu kaikkien paikkojen kautta, mutta 2 PCIe 4 x8 -paikkaa ovat vain sisäisesti M2:n käytettävissä.)
Muistikorttilaite	1 SD-kortinlukija (lisävaruste)
Portit ja liittimet	Etuosa: 4 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s;1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä ²⁹ ; Taka: 1 RJ-45; 1 äänitulo-/lähtö ; Valinnaiset portit: 2 Thunderbolt™ 4 -liitäntää, joissa USB Type-C® – tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 1.4); Etupaneeli, Premium-versio: 2 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 20 Gb/s (USB-virransyöttö), 2 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s, 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä



HP Z4 G5 -tehotyöasema

Määrittysten taulukko

Näppäimistö	HP 125 -langallinen näppäimistö; HP USB 320K -näppäimistö; HP USB Business Slim Smart Card (CCID) -langallinen näppäimistö; HP 125 musta langallinen näppäimistö ¹³
Hiiri	HP Wired Desktop 320M -hiiri; HP Wired Desktop 128 -laserhiiri ¹³
Tietoliikenneyhteydet	LAN: Intel® Ethernet I225-T1 -verkkosovitin; Sisäinen Intel® I219-LM PCIe® GbE, vPro®; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28 -verkkokortti, 2 liitäntää; Allied Telesis AT-2911T/2-901 1GbE -verkkokortti, 2 liitäntää; Allied Telesis AT-2914SX/LC PCIe Fiber -verkkokortti; Intel® X550-T2 -verkkokortti, 2 liitäntää; HP 1 GbE LC Fiber Flex IO -liitäntä; HP 10 GBASE-T Flex IO -liitäntä; HP Flex IO 1 GbE -verkkokortti, 1 liitäntä; HP 2.5 GbE Flex IO -liitäntä; HP 10 GbE SFP+ SR LC Fiber -lähtevä vastaanotin; HP 25 GbE SFP28 LC Fiber -lähtevä vastaanotin ³² ; LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 6E AX210 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti ulkoisella antennilla, ei-vPro®; Intel® Wi-Fi 6 AX210 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti sisäisellä antennilla, ei-vPro®;
Asemapaikat	Ulkoinen: Kaksi NVMe™ M.2 SSD -paikkaa; Kaksi 3,5 tuuman kiintolevyäpaikkaa; Kaksi 9,5 mm:n ODD-paikkaa; Sisäinen: Yksi 3,5":n paikka; Neljä PCIe® M.2 SSD -asemaa; kolme 3,5":n HDD-paikkaa ³⁹
Ohjelmistot	HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelma HP Performance Advisor HP Support Assistant HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows) HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit HP Anyware HP Data Science Stack HP-palveluskannaus ^{11,17,18,19}
Tietoturvan hallinta	Koko aseman salaus; HP Secure Erase; Kensington-lukko paikka; Suojattu todennus; TPM 2.0 -sertifioitu; HP BIOSphere; HP Sure Run; HP Sure Click; HP Sure Sense; HP Sure Admin; HP Platform Certificate; HP Sure Start; HP Sure Recover; Itsensä salaavat asemat ^{20,21,22,23,24,25,26,27}
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ²⁸
Hallintaominaisuudet	HP:n ohjainpaketit; HP System Software Manager (ladattava); HP BIOS Configuration Utility (ladattava); HP Smart Support
Teho	Sisäinen 1 125 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC; Sisäinen 775 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC; Sisäinen 525 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC Sisäinen 525 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC Sisäinen 775 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC Sisäinen 1125 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 90 %, aktiivinen PFC
Mitat	16,89 x 44,45 x 38,61 cm; 31,4 x 57,2 x 56,3 cm (Package)
Paino	Paino alkaen 10,5 kg; Paino alkaen 14,35 kg (Package) ; (Tarkka paino riippuu kokoonpanosta (vain järjestelmäpaino))
Ympäristömerkit	EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla ^{14,15}
Energy Star -sertifioitu	ENERGY STAR® -sertifioitu (kokoonpanoja saatavilla)
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähalogeeninen; 40 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia; 25 % tietokone-laitteista kerättyä suljetun kierron muovia; Saatavana tukkupakkauksessa; Ulkoinen virtalähde hyötysuhde 90 %; Muoviset pehmusteet koostuvat 80-prosenttisesti kierrätetystä materiaalista; Tuulettimissa käytetty muotoon mereen päätyvää muovia; 10 % teollisuudesta kerättyä kierrätysmetallia; Pakkauksessa käytetty muotoiltu paperimassapehmuste on kokonaan kestävästi tuotettua ja kierrätettävää ^{16,35,36,37,38}
Yhteensopivat näytöt	Tukee kaikkia HP Z -näyttöjä ja HP DreamColor -näyttöjä. Lisätietoja on osoitteessa http://www.hp.com/go/zdisplays
Takuu	1 vuoden (1/1/1) rajoitettu takuu- ja huoltopalvelu sisältää 1 vuoden takuun osille, työlle ja asiakkaan luona tehtäville korjauksille. Ehdot ja edellytykset vaihtelevat maittain. Tietyt rajoitukset ja poikkeukset ovat voimassa.



HP Z4 G5 -tehotyöasema

Viestinnän alaviitteet

¹ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistoversiokset eivät välttämättä hyödy tästä tekniikasta. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intiin numeroin, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

² Määritettävissä lisäominaisuuksia.

³ Valinnaisia, konfiguroitavia ominaisuuksia. 92 Tt:n kokoonpano edellyttää erikseen ostettavaa Z Turbo Quad Pro -levykotelo, jonka on suunniteltu olevan saatavilla vuoden 2023 jälkipuoliskolla. Kaksi edessä olevaa NVMe-SSD-levyä vaativat 5,25 tuuman asemapaikan kotelon. Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi.

⁴ Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

⁵ Testeillä ei pyritä todistamaan Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimusvaatimusten täytymistä tai sopivuutta armeijakäyttöön. Testitulokset eivät takaa, että laitteet toimivat jatkossa näissä olosuhteissa. Vahinkotapaukset edellyttävät lisäpalveluna saatavaa HP Accidental Damage Protection Care Pack -sopimusta.

⁶ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotteen tietoturvaominaisuudet näkee sen tuotetiedoista.

⁷ Hidastumaton suorituskykytilassa.

⁸ Kaikkia ominaisuuksia ei ole kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaiden laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows päivitetään automaattisesti ja otetaan automaattisesti käyttöön. Nopeat Internet-yhteys ja Microsoft-tili vaaditaan. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.

⁹ Intel vPro® Enterprise -tekniikat ovat saatavilla vain Intel® Xeon® W-3400- ja Intel® Xeon® W-2400 -prosessorille. Intel vPro® vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise -tuotteiden ominaisuudet eroavat toisistaan. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

¹⁰ Error Correction Code (ECC) -muisti on saatavilla vain Intel® Xeon® -prosessorilla varustettuihin kokoonpanoihin.

⁹ Näytönohjain myydään erikseen tai lisäominaisuutena. Kaksi AMD Radeon™ Pro W6800 -näytönohjainta on suunniteltu tulevan saataville vuoden 2023 ensimmäisellä puoliskolla.

¹⁰ Error Correction Code (ECC) -muisti on saatavilla vain Intel® Xeon® -prosessorilla varustettuihin kokoonpanoihin.

¹¹ Valinnaisia, konfiguroitavia ominaisuuksia. 92 Tt:n kokoonpano edellyttää erikseen ostettavaa Z Turbo Quad Pro -levykotelo, jonka on suunniteltu olevan saatavilla vuoden 2023 jälkipuoliskolla. Kaksi edessä olevaa NVMe-SSD-levyä vaativat 5,25 tuuman asemapaikan kotelon. Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi.

¹² Käytettävissä flex I/O -liitännän kautta. Tarvittava langaton tukiasema ja Internet-palvelu on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettuihin saatavilla. Wi-Fi 6 (802.11ax) on taaksepäin yhteensopiva aiempien Wi-Fi 802.11 -tekniikoiden kanssa.

¹³ Verkko-yhteys vaaditaan. HP Anyware -ohjelmisto ja -lisensiointi ovat saatavilla 1 ja 3 vuoden tilauksissa. Tilaus on uusittava sen päätyttyä. HP Anyware -tilaukset perustuvat samanaikaisten käytettyjen PCoIP-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 ostettavissa HP-jälleenmyyjiltä tai ottamalla yhteyttä myyntiin osoitteessa hp.com/Anyware. ZCentral Remote Boost Sender edellyttää jotakin 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 vastaanottopuolella. 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 järjestelmänvalvojaoppaista osoitteesta <https://docs.teradici.com/find/product/hp-anyware>.

¹⁴ Z by HP Data Science Stack Manager vaatii toimiakseen Windows 10 -käyttöjärjestelmän version 21H2 (koontiversio 19044) tai uudemman tai 64-bittisen Ubuntu 20.04 -käyttöjärjestelmän, ja se on saatavilla vain tietyissä Z-tehotyöasemissa.

¹⁵ HP Smart Support -ohjelmaa kerraa automaattisesti laitteen ensimmäisen käynnistyksen jälkeen tarvittavat mittaukset, jotta laitteiston määritykset ja kunnan seurantatiedot voidaan tuottaa. Tuotteen saa valmiiksi asennettuna tiettyihin tuotteisiin, tai sen voi ladata. HP Smart Support -palvelun käyttöönotosta ja lataamisesta saa lisätietoja osoitteesta <http://www.hp.com/smart-support>.

¹⁶ Hidastumaton suorituskykytilassa.

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 Windows 11 Pro for Workstations ja Windows 10 Pro for Workstations voivat olla esiasennettuna. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiosta toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietoja, tee kaikista tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

³ Huomaa: Windows 7- ja Windows 8 -käyttöjärjestelmiä ei tueta tässä tuotteessa. Windows 7- tai Windows 8 -ohjaimet ovat ladattavissa osoitteesta <http://www.support.hp.com>.

⁴ Huomaa: Lisätietoja Linux®-käyttöjärjestelmän/-laitteiston tuesta on osoitteessa http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁵ Intel vPro® vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-versioiden ominaisuudet vaihtelevat. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

⁸ Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

⁹ Tekijänoikeuksien suojatun materiaalin kopiointi on ehdottomasti kielletty. Todelliset nopeudet saattavat vaihdella. Kaksikerroksisten levyjen yhteensopivuus vaihtelee joissakin kotikäyttöön tarkoitetuissa DVD-soittimissa ja DVD-ROM-asemissa. DVD-RAM-tekniikalla ei voi kirjoittaa tai lukea 2,6 Gt:n yksipuolisia tai 5,2 Gt:n kaksipuolisia version 1.0 levyjä. Ei DVD-RAM -tukea.

¹⁰ Blu-ray-aseman käytössä saattaa ilmetä tiettyjä levyä, digitaalista yhteyttä, yhteensopivuutta ja/tai toimintahäiriöitä koskevia ongelmia, mikä ei tarkoita, että tuote olisi alviallinen. Häiriöitä toistoa ei taata kaikissa järjestelmissä. Tiettyjen Blu-ray-sisältöjen toistaminen saattaa vaatia digitaalisen DVI- tai HDMI-yhteyden. Lisäksi näyttö voi vaatia HDCP-tuen. Tällä pöydätietokoneella ei voi toistaa HD-DVD-elokuvia.

¹¹ HP-palveluskannaus toimitetaan tietyissä tuotteissa Windows Update -toiminnon kautta, joka tarkastaa kelpoisuuden kullakin laitteella sen määrittämiseksi, onko HP TechPulsea tukeva palvelu ostettu ja lataa soveltuvan ohjelmiston automaattisesti. HP TechPulse on telemetria- ja analytiikka-alusta joka tarjoaa kriittisiä tietoja laitteista ja sovelluksista. Täydet järjestelmävaatimukset saa osoitteesta <http://www.hpdaas.com/requirements>, ja siellä voi myös poistaa tämän toiminnon käytöstä. Ei sovellettavissa Kiinassa.

¹² Lisävaruste tai lisäominaisuus.

¹⁴ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tili vaihtelee maittain. Lisätietoja on osoitteessa www.epeat.net.

¹⁵ TCO-sertifioitu kokoonpano ja saatavilla, kun valitaan ENERGY STAR -kokoonpano USB Type-C® -liittimellä. ENERGY STAR saatavilla yhdessä tehokkaan prosessorin, tehokkaan näytönohjaimen ja tiettyjen muistikomponenttien kanssa.

¹⁶ Ulkoiset virtalähteet, virtajohdot, johdot ja lisälaitteet eivät ole vähähiilisiä. Tuotteen ostamisen jälkeen hankittu varoosat eivät välttämättä ole vähähiilisiä.

¹⁷ HP Performance Advisor -ohjelmisto: HP Performance Advisor on valmis auttamaan HP-tehotyöasemasi kaikkien ominaisuuksien käytössä joka päivä alusta lähtien. Lue lisää tai lataa osoitteesta <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.

¹⁸ HP Support Assistant edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.

¹⁹ HP Manageability Integration Kit on ladattavissa osoitteesta <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

²⁰ HP Sure Click edellyttää Windows 11 Pro- tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PvLT6A_SureClick.

²¹ HP Sure Startin (7. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja tehotyöasemiin. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista.

²² HP Sure Recoverin (4. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää avointa verkko-yhteyttä. Tärkeät tiedostot, tiedot, valokuvat, videot ja vastaavat on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recover -ratkaisun käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi.

²³ 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.

²⁴ HP Sure Run (5. sukupolvi) -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.

²⁵ HP Sure Adminin edellytykset: Windows 10 tai uudempi, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement> sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator -älypuhelinsovellus Android- tai Apple-käupasta.

²⁶ HP Secure Erase menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88 "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.

²⁷ HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

²⁸ 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 toimittanut 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 nihin ei saa tulevia ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea. Edellä mainitusta huolimatta lisenssi päätty viimeistään vuoden kuluttua lisenssin määräaikaisten voimassaoloajan päättymisestä.

²⁹ Front Entry -versio sisältää: kuuloke-mikrofoni-yhdistelmä; 4 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s

³⁰ NVIDIA-näytönohjainten E-kirjain viittaa korttien pitkäikäisiin versioihin.

³¹ Wi-Fi 6E vaatii Wi-Fi 6E -reitittimen, joka myydään erikseen, toimiakseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettuihin saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määritysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

³² NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX Dual Port 10/25GbE SFP28 -verkkokortti vaatii lähtien-vastaanottimen yhteyden muodostamiseksi verkkoon. Lähtien-vastaanottimet myydään erikseen.

³⁴ Wi-Fi 6 on lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotetta hankittaessa. Tarvittava langaton tukiasema ja Internet-palvelu on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitettu saatavilla. Wi-Fi 6 (802.11ax) on taaksepäin yhteensopiva aiempien Wi-Fi 802.11 -tekniikoiden kanssa.

³⁵ Kunkin osan sisältämien muutoin mereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti.

³⁶ Kierrätettyjen muovimateriaalien osuus perustuu IEEE 1680.1-2018 -standardin määrittämään.

³⁷ Pakkauslaatikko ja aaltopahvipohjusteet on tehty kokonaan kestävästä lähteistä hankituista, hyväksyntämerkityistä ja kierrätetyistä kuituista.

³⁸ Kuitupohjusteet on tehty kokonaan kierrätetyistä puukuidusta ja luomumateriaaleista.

⁴⁰ Windows on asennettava 1.11.2023 lähtien HP:n tietokoneissa SSD-asemalle. Kiintolevy voidaan määrittää vain lisätietoasemiksi, ei käynnistysasemaksi.

⁴¹ Saatavilla vuoden 2023 lopussa.

Tilaa päivitysilmoitukset hp.com/go/getupdated

© Copyright 2024 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 lisätakuiksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Intel, Core ovat Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD ja Radeon ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP ei käytä lisenssillä. NVIDIA on NVIDIA Corporationin tavaramerkki ja/tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa. USB Type-C® on USB Implementers Forumin rekisteröity tavaramerkki. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) rekisteröity tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

Heinäkuu 2024

