

OptiPlex 5490 All-In-One

Määrittäminen ja tekniset tiedot

Huomautukset, varoitukset ja vaarat

 **HUOMAUTUS:** HUOMAUTUKSET ovat tärkeitä tietoja, joiden avulla voit käyttää tuotetta entistäkin paremmin.

 **VAROITUS:** VAROITUKSET ovat varoituksia tilanteista, joissa laitteisto voi vahingoittua tai joissa tietoja voidaan menettää. Niissä kerrotaan myös, miten nämä tilanteet voidaan välttää.

 **VAARA:** VAARAILMOITUKSET kertovat tilanteista, joihin saattaa liittyä omaisuusvahinkojen, loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

Luku 1: Optiplex 5490:n määrittäminen.....	4
Luku 2: Optiplex 5490 eri suunnista.....	11
Edessä.....	11
Sisäänvedettävä kamera.....	12
Vasen.....	13
Oikea.....	14
Takaa.....	15
Pohja.....	16
Tietokone sisältä.....	17
Emolevyn liitännät.....	19
Luku 3: Optiplex 5490 -tietokoneen tekniset tiedot.....	20
Mitat ja paino.....	20
Suorittimet.....	20
Piirisarja.....	22
Käyttöjärjestelmä.....	22
Muisti.....	23
Muistikokoonpanot.....	23
Ulkoiset portit.....	23
Sisäiset korttipaikat.....	24
Ethernet.....	24
Langaton moduuli.....	24
Ääni.....	25
Tallennuslaitteet.....	25
Muistikortinlukija.....	26
Kamera.....	26
Teholuokitukset.....	27
Virtalähteen liittimet.....	28
Näyttö.....	28
Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu.....	29
Näytönohjain – erillinen.....	30
Tietokoneympäristö.....	30
Tietoturva.....	30
Tietojen suojaus.....	31
Käyttöympäristö.....	31
Säädökset.....	32
Käyttö- ja säilytysympäristö.....	32
Luku 4: Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot.....	33

Optiplex 5490:n määrittäminen

HUOMAUTUS: Tämän asiakirjan kuvat saattavat poiketa tietokoneesi ulkonäöstä, tilaamastasi kokoonpanosta riippuen.

1. Asenna jalusta.



Kuva 1. Kiinteä teline



Kuva 2. Korkeussäädettävä jalusta

i HUOMAUTUS: Asenna korkeussäädettävä teline samalla tavalla kuin optinen levyasema.

2. Asenna näppäimistö ja hiiri.

i HUOMAUTUS: Katso asennusohjeet näppäimistön ja hiiren mukana toimitetuista asiakirjoista.



3. Reitä virtajohto jalustan läpi ja liitä sitten virtajohto.



4. Paina virtapainiketta.



5. Suorita käyttöjärjestelmän asennus loppuun.

Ubuntu:

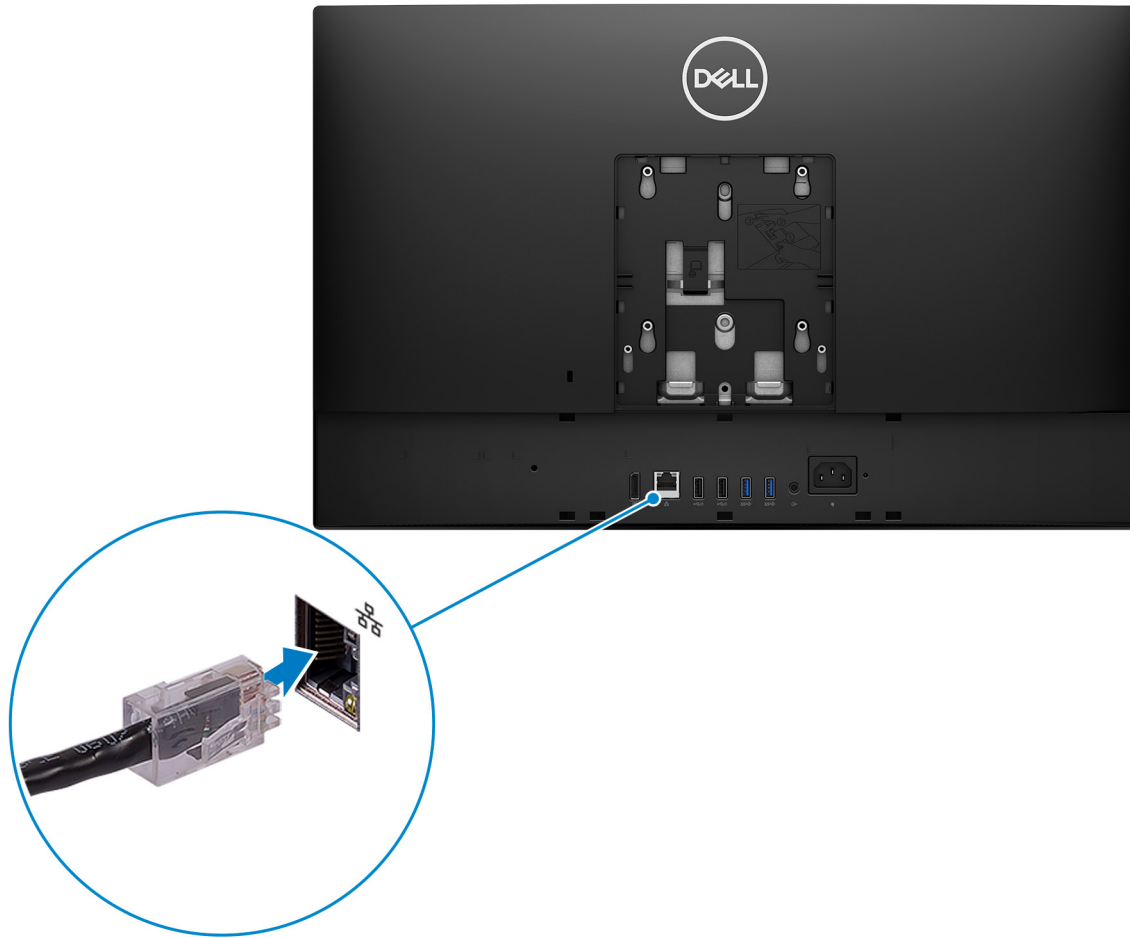
Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita. Saat lisätietoja Ubuntu asennuksesta ja määrittämisestä tietokantaresurssista osoitteessa www.dell.com/support.

Windows:

Suorita asennus loppuun noudattamalla näytön ohjeita. Dell Technologies suosittelee seuraavia toimenpiteitä asennuksen aikana:

- Yhdistä verkkoon, jotta saat Windows-päivitykset käyttöön.

i HUOMAUTUS: Jos muodostat yhteyden suojattuun langattomaan verkkoon, anna langattoman verkon salasana sitä pyydetessä.




- Jos olet yhteydessä internetiin, kirjaudu sisään käyttämällä Microsoft-tiliä tai luo sellainen. Jos et ole yhteydessä internetiin, luo offline-tili.
- Lisää yhteystietosi **Tuki ja suojaus** -ruudussa.

6. Etsi ja avaa Dell-sovellukset Windowsin Käynnistä-valikosta – suositellaan

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset

Resurssit	Kuvaus
	<p>My Dell</p> <p>Tärkeimmät Dellin sovellukset, ohjeartikkelit ja muut tietokonetta koskevat oleelliset tiedot yhdessä paikassa. Sovellus ilmoittaa myös takuun tilasta, suositelluista lisävarusteista ja saatavilla olevista ohjelmistopäivityksistä.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist tunnistaa tietokoneen laitteisto- ja ohjelmisto-ongelmat ennakoivasti ja proaktiivisesti sekä valmistelee yhteydenoton Dellin tekniseen tukeen. Se vastaa suorituskyvyn ja vakauden ongelmiin, ehkäisee tietoturvaongelmia sekä havaitsee ja valvoo laitteistovikoja. <i>Katso SupportAssist for Home PCs -käyttöopas</i> osoitteesta www.dell.com/serviceabilitytools. Klikkaa SupportAssist ja sitten SupportAssist for Home PCs.</p> <p> HUOMAUTUS: Uusi tai päivitä takuusi napsauttamalla SupportAssistissa takuun vanhentumispäivämäärää.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Ohjelma päivittää tietokoneeseen tärkeät korjaustiedostot ja uusimmat laiteajurit sitä mukaa kun ne tulevat saataville. Saat lisätietoja Dell Update:n käytöstä tietokantaresurssista osoitteessa www.dell.com/support.</p>

Taulukko 1. Paikanna Dell-sovellukset (jatkuu)

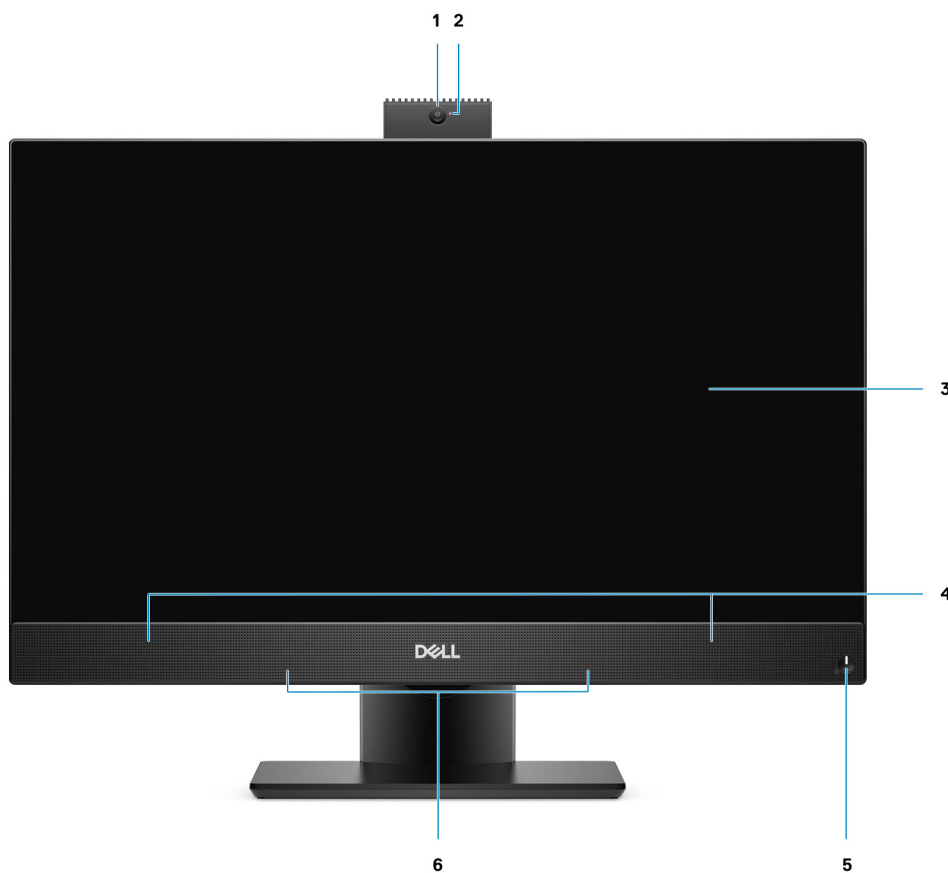
Resurssit	Kuvaus
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Ohjelma lataa sovellukset, jotka on ostettu mutta joita ei ole esiasennettu tietokoneeseen. Saat lisätietoja Dell Digital Deliveryn käytöstä tietokantaresurssista osoitteessa www.dell.com/support.</p>

Optiplex 5490 eri suunnista

Aiheet:

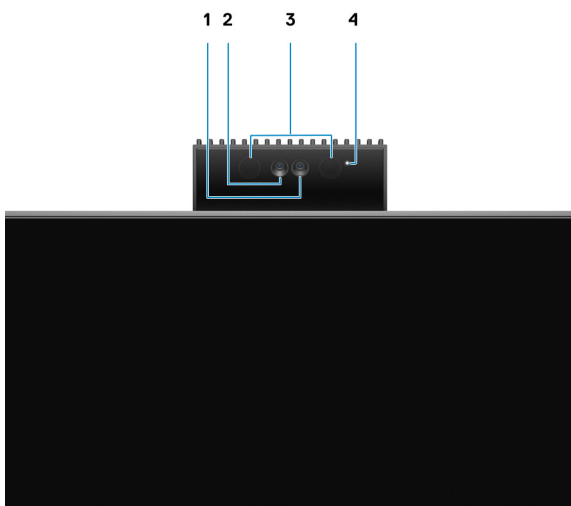
- Edessä
- Sisäänvedettävä kamera
- Vasen
- Oikea
- Takaa
- Pohja
- Tietokone sisältä
- Emolevyn liitännät

Edessä



1. Full HD -webkamera
2. Kameran tilavalo
3. Näyttö
4. Kaiuttimet
5. Virtapainike/virtatilan merkkivalo

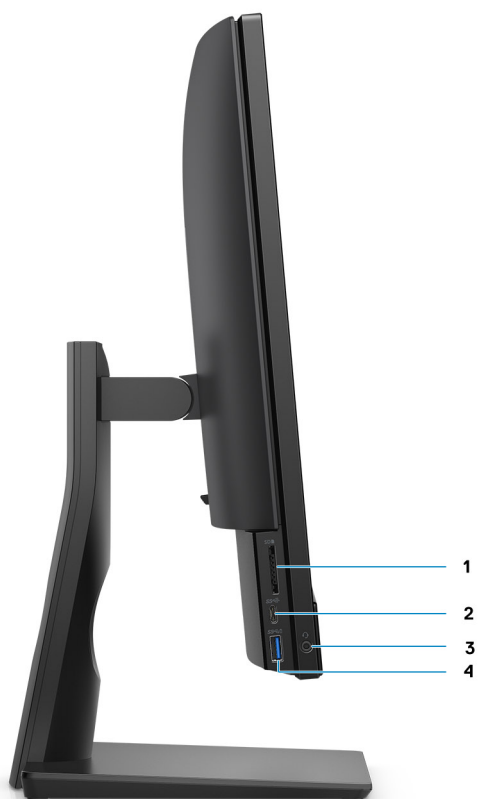
Sisäänvedettävä kamera



i HUOMAUTUS: Tilattu kokoonpano vaikuttaa siihen, onko tietokoneessa pelkkä RGB-kamera vai sekä RGB-kamera että infrapunakamera.

1. Full HD -kamera
2. Infrapunakamera
3. Infrapunälähetin
4. Kameran tilavallo

Vasen



1. SD 4.0 -korttipaikka
2. USB 3.2 Gen 2x1 Type-C -portti
3. Yleisääniportti
4. USB 3.2 Gen 1 -portti, jossa PowerShare

Oikea



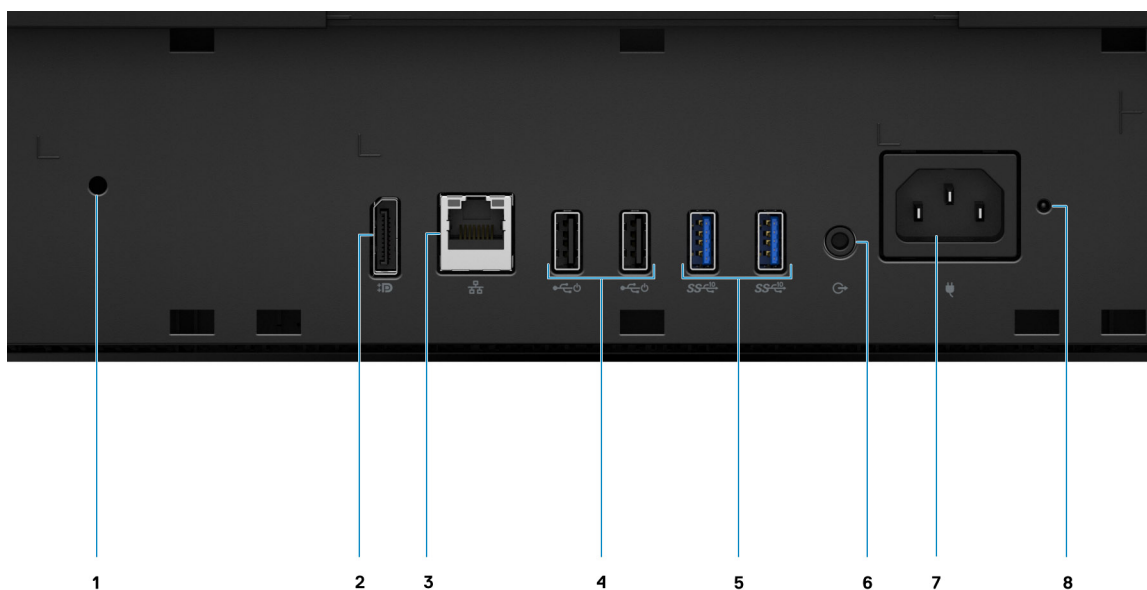
1. Kiintolevyn toimintavallo

Takaa

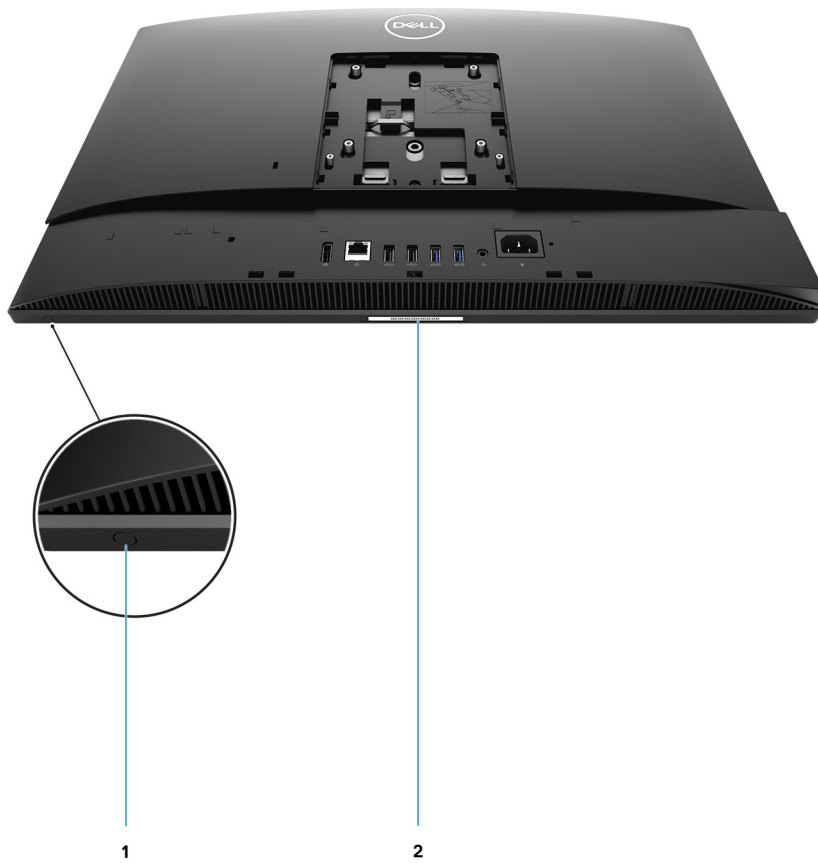


1. Takakansi
2. Jalustan kansi
3. Kensington-turvakaapelin paikka
4. Alakansi
5. Teline

Pohja



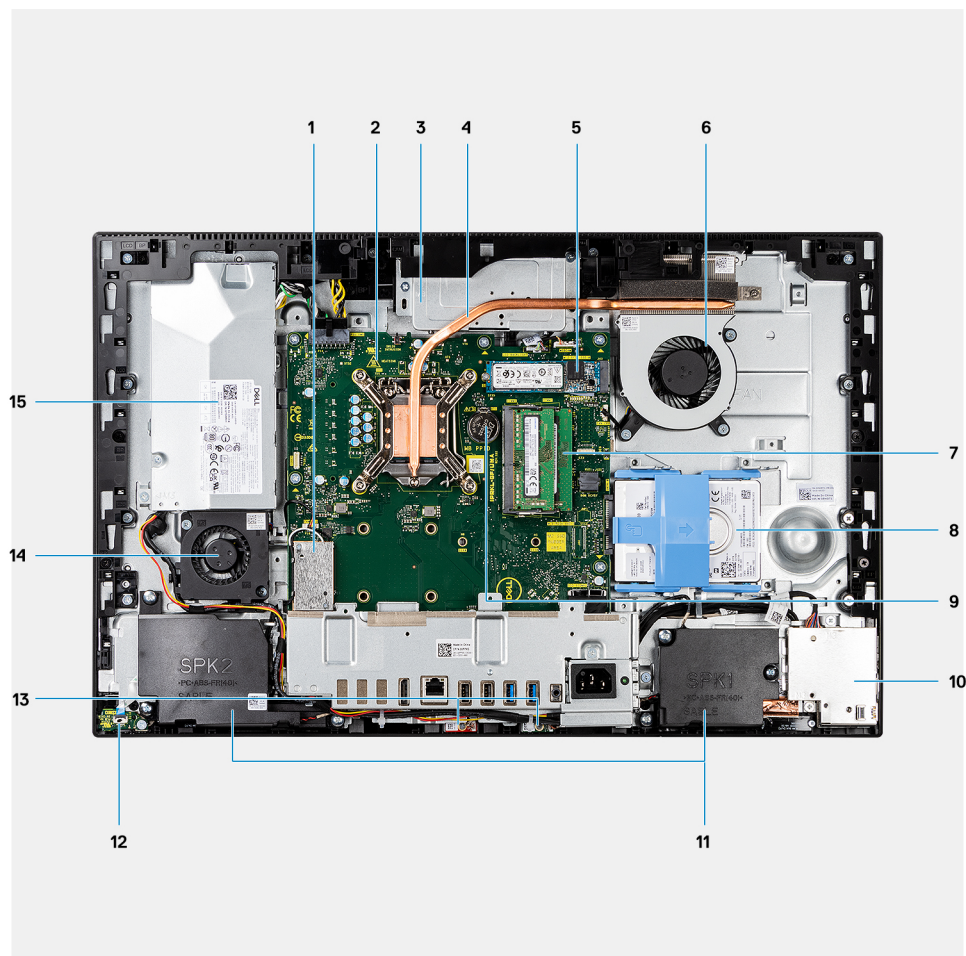
1. Kaapelisuojausruuvin reikä
2. DP++ 1.4/HDCP 2.3 -portti
3. RJ-45 Ethernet -portti
4. USB 2.0 -portit, joissa Smart Power On
5. USB 3.2 Gen 2 -portit
6. Äänen linjalähtöportti
7. Virtaliitäntä
8. Virtalähteen tilan merkkivalo



1. Näytön sisäisen itsetestin painike
2. Palvelutunnustarra

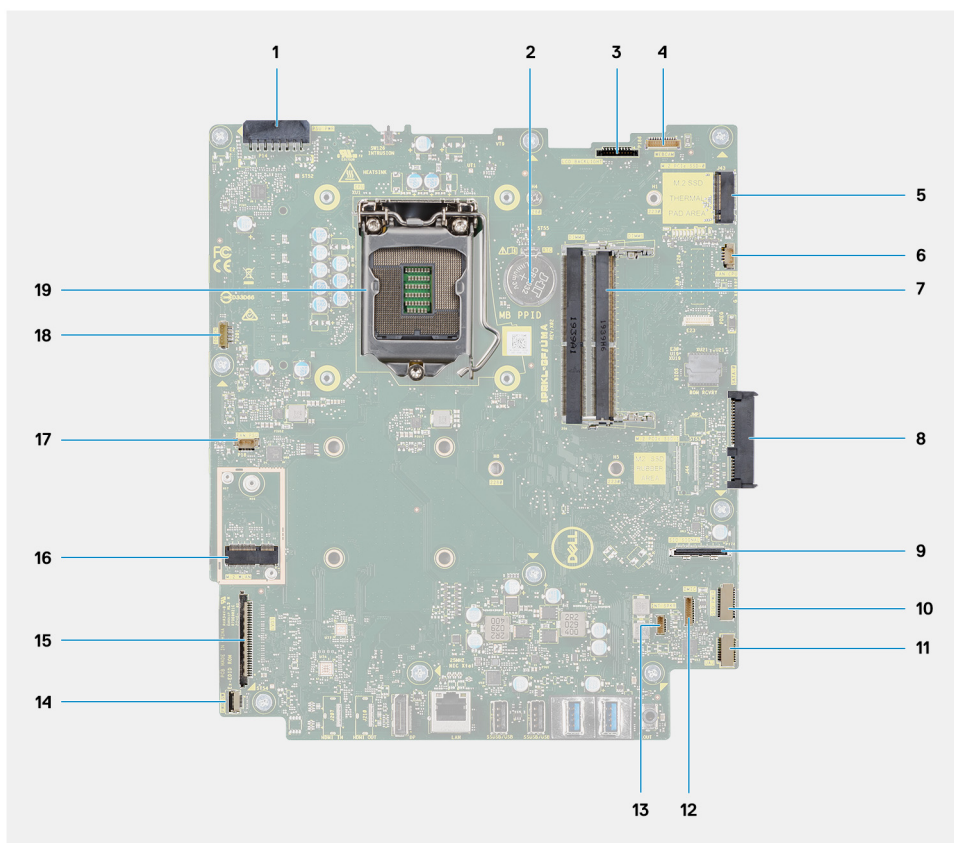
Tietokone sisältä

i **HUOMAUTUS:** Jäähdytyslementin ulkonäkö vaihtelee tilaamasi näytönohjaimen kokoonpanon mukaan.



1. Langaton kortti
2. Emolevy
3. Kamerakokoonpano
4. Lämmönsiirrin
5. M.2 2230-/2280 -SSD-levylle
6. Suorittimen tuuletin
7. Muistimoduuli
8. Kiintolevy
9. Nappiparisto
10. I/O-sivukortti
11. Kaiuttimet
12. Virtapainikekortti
13. Mikrofonit
14. Virtalähteen tuuletin
15. Virtalähde

Emolevyn liitännät



1. Virtalähdeyksikön (PSU) kaapelin liitin
2. Nappiparisto
3. Näytön takavalon kaapelin liitin
4. Kamerakaapelin liitin
5. M.2 2230/2280 -SSD-aseman liitin
6. Suorittimen tuulettimen johdon liitântä
7. Muistimoduuli
8. Kiintolevyn liitântä
9. Sivulla olevan IO-signaalikaapelin liitin
10. Sivulla olevan IO-virtakaapelin liitin
11. Äänikortin kaapelin liitin
12. Mikrofonimoduulin kaapelin liitin
13. Kaiutinkaapelin liitântä
14. Virtapainikkeen kaapelin liitin
15. Näyttökaapelin liitântä
16. M.2 WLAN -liitântä
17. Virtalähteen tuulettimen kaapelin liitin
18. Kosketusnäytön kaapelin liitin
19. Suoritin

Optiplex 5490 -tietokoneen tekniset tiedot


Aiheet:

- Mitat ja paino
- Suorittimet
- Piirisarja
- Käyttöjärjestelmä
- Muisti
- Ulkoiset portit
- Sisäiset korttipaikat
- Ethernet
- Langaton moduuli
- Ääni
- Tallennuslaitteet
- Muistikortinlukija
- Kamera
- Teholuokitukset
- Näyttö
- Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu
- Näytönohjain – erillinen
- Tietokoneympäristö
- Tietoturva
- Tietojen suojaus
- Käyttöympäristö
- Säädökset
- Käyttö- ja säilytysympäristö

Mitat ja paino

Taulukko 2. Mitat ja paino

Kuvaus	Arvot kosketusnäytölle	Arvot ei-kosketusnäytölle
Korkeus	344,00 mm (13,54 tuumaa)	344,00 mm (13,54 tuumaa)
Leveys	540,20 mm (21,26 tuumaa)	540,20 mm (21,26 tuumaa)
Syvyys	52,80 mm (2,07 tuumaa)	52,60 mm (2,07 tuumaa)
Paino (enimmillään)	6,27 kg (13,82 paunaa)	6,54 kg (14,42 paunaa)
Paino (vähintään)	5,78 kg (12,74 paunaa)	5,02 kg (13,27 paunaa)

 **HUOMAUTUS:** Järjestelmän paino riippuu tilatusta kokoonpanosta ja valmistajan tuotevaihtelusta.

Suorittimet

Seuraavassa taulukossa luetellaan OptiPlex 5490:n tukemien suorittimien tiedot.

HUOMAUTUS: Global Standard Product -tuotteet (GSP) ovat Dell-suhdetuotteiden alijoukko, joiden saatavuus ja siirtymät on synkronoitu maailmanlaajuisesti. Tällaiset tuotteet ovat saatavilla maailmanlaajuisesti. Näin asiakkaiden käytössä olevien järjestelmien kirjo ja kustannukset pysyvät hallinnassa. Niiden ansiosta yritykset voivat toteuttaa maailmanlaajuisia IT-standardreja, sillä tuotekokoonpanot ovat samat kaikkialla maailmassa.

Device Guard (DG) ja Credential Guard (CG) ovat tällä hetkellä vain Windows Enterprisen sisältämiä uusia suojausominaisuuksia. Device Guard on yhdistelmä yrityksen laitteiston ja ohjelmiston suojausominaisuuksista. Kun ne määritetään yhdessä, se lukitsee laitteen niin, että se voi suorittaa vain luotettuja sovelluksia. Ei-luotettuja sovelluksia ei voida suorittaa. Credential Guard eristää salaisuudet (tunnistetiedot) virtualisoinnin avulla niin, että järjestelmäohjelmisto voi käyttää niitä ainoastaan riittävillä oikeuksilla. Salaisuuksien luvaton käyttö voi johtaa tunnusten varastamiseen perustuviin tietoturvahyökkäyksiin. Credential Guard torjuu tällaiset hyökkäykset suojaamalla NTLM-salasanahajautukset ja myönnetty Kerberos-liput.

HUOMAUTUS: Suorittimen numero ei ilmaise suorituskykyä. Suorittimien saatavuus voi muuttua ja se voi vaihdella alueittain/maittain.

Taulukko 3. Suorittimet integroituun grafiikan konfigurointiin

Suorittimet	Sähköteho	Ydinten määrä	Säikeiden määrä	Nopeus	Välimuisti	Integroitu näyttöohjain
10. sukupolven Intel Pentium G6405T	35 W	2	4	Enintään 3,50 GHz	4 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i3-10105T	35 W	4	8	3–3,90 GHz	6 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i3-10305T	35 W	4	8	3–4 GHz	8 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i5-10500T	35 W	6	12	2,30–3,80 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i5-10600T	35 W	6	12	2,40–4 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics 630
10. sukupolven Intel Core i7-10700T	35 W	8	16	2–4,50 GHz	16 Mt	Intel UHD Graphics 630
11. sukupolven Intel Core i5-11400T	35 W	6	12	1,30–3,70 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics 730
11. sukupolven Intel Core i5-11500T	35 W	6	12	1,50–3,90 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics 750
11. sukupolven Intel Core i5-11600T	35 W	6	12	1,70–4,10 GHz	12 Mt	Intel UHD Graphics 750
11. sukupolven Intel Core i7-11700T	35 W	8	16	1,40–4,60 GHz	16 Mt	Intel UHD Graphics 750

Taulukko 4. Suorittimet erillisen näyttöohjaimen kokoonpanoon

Suorittimet	Sähköteho	Ydinten määrä	Säikeiden määrä	Nopeus	Välimuisti	Erillinen näyttöohjain
10. sukupolven Intel Pentium G6405	58 W	2	4	Enintään 4,10 GHz	4 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
10. sukupolven Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,70–4,40 GHz	6 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
10. sukupolven Intel Core i3-10305	65 W	4	8	3,80–4,50 GHz	8 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
10. sukupolven Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,10–4,50 GHz	12 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
10. sukupolven Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3,20–4,60 GHz	12 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
10. sukupolven Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,30–4,80 GHz	12 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
10. sukupolven Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2,90–4,80 GHz	16 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
11. sukupolven Intel Core i5-11400	65 W	6	12	2,60–4,40 GHz	12 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
11. sukupolven Intel Core i5-11500	65 W	6	12	2,70–4,60 GHz	12 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650

Taulukko 4. Suorittimet erillisen näytönohjaimen kokoonpanoon (jatkuu)

Suorittimet	Sähköteho	Ydinten määrä	Säikeiden määrä	Nopeus	Välimuisti	Erillinen näytönohjin
11. sukupolven Intel Core i5-11600	65 W	6	12	2,80–4,80 GHz	12 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650
11. sukupolven Intel Core i7-11700	65 W	8	16	2,50–4,90 GHz	16 Mt	NVIDIA GeForce GTX 1650

Piirisarja

Seuraavassa taulukossa luetellaan OptiPlex 5490 All-in-One -tietokoneesi tukeman piirisarjan tiedot.

Taulukko 5. Piirisarja

Kuvaus	Arvot
Piirisarja	Intel Q570
Suoritin	<ul style="list-style-type: none">10. sukupolven Intel Pentium10. sukupolven Intel Core i3/i5/i711. sukupolven Intel Core i5/i7
DRAM-väylälevyys	<ul style="list-style-type: none">64-bittinen (yhdelta kanavalle)128-bittinen (kahdelta kanavalle)
Flash EPROM	32 Mt
PCIe-väylä	Gen 3.0
Häihtumaton muisti	Kyllä
BIOS Configuration Serial Peripheral Interface (SPI)	256 Mbit (32 Mt) SPI_FLASH-osassa
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (erillinen TPM käytössä)	24 Kt piirisarjan TPM 2.0 -osassa
Laiteohjelmisto-TPM (erillinen TPM pois käytöstä)	Platform Trust Technology -ominaisuus on oletuksena näkyvillä käyttöjärjestelmässä.
NIC EEPROM	LOM-määrittäminen on tallennettu SPI flash ROM -muistille LOM e-fusen sijaan

Käyttöjärjestelmä

OptiPlex 5490 tukee seuraavia käyttöjärjestelmiä:

- Windows 11 Home, 64-bittinen
- Windows 11 Home National Academic, 64-bittinen
- Windows 11 Pro, 64-bittinen
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bittinen
- Windows 10 Home, 64-bittinen
- Windows 10 Pro, 64-bittinen
- Windows 10 Home National Academic, 64-bittinen
- Windows 10 Pro National Academic, 64-bittinen
- Windows 10 Pro Education, 64-bittinen
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (vain OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bittinen (vain Kiina)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bittinen
- Kylin Linux Desktop versio 10.1 (vain Kiina)

Muisti

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490 -laitteesi muistitiedot.

Taulukko 6. Muistitiedot

Kuvaus	Arvot
Muistikannat	Kaksi SoDIMM-paikkaa
Muistityyppi	DDR4
Muistin nopeus	<ul style="list-style-type: none">• 3 200 MHz (11. sukupolven i3/i5/i7-suorittimille)• 2 933 MHz (10. sukupolven i7-suorittimille)• 2 666 MHz (10. sukupolven Pentium/i3/i5-suorittimille)
Muistin enimmäiskokoonpano	64 Gt
Muistin vähimmäiskokoonpano	4 Gt
Muistin koko paikkaa kohti	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt
Tuetut muistikokoonpanot	<ul style="list-style-type: none">• 4 Gt, 1 x 4 Gt, DDR4• 8 Gt, 1 x 8 Gt, DDR4• 8 Gt, 2 x 4 Gt, DDR4• 16 Gt, 1 x 16 Gt, DDR4• 16 Gt, 2 x 8 Gt, DDR4• 32 Gt, 1 x 32 Gt, DDR4• 32 Gt, 2 x 16 Gt, DDR4• 64 Gt, 2 x 32 Gt, DDR4

Muistikokoonpanot

Seuraavassa taulukossa on luettelo muistikokoonpanoista, joita OptiPlex 5490 All-in-One tukee.

Taulukko 7. Muistikokoonpanot

Kokoonpano	Kanta	
	SO-DIMM1	SO-DIMM2
4 Gt DDR4	4 Gt	-
8 GT DDR4	8 Gt	-
8 GT DDR4	4 Gt	4 Gt
16 GT DDR4	16 Gt	-
16 GT DDR4	8 Gt	8 Gt
32 GT DDR4	32 Gt	-
32 GT DDR4	16 Gt	16 Gt
64 GT DDR4	32 Gt	32 Gt

Ulkoiset portit

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490 -laitteesi ulkoiset portit.


Taulukko 8. Ulkoiset portit

Kuvaus	Arvot
Verkkoportti	Yksi RJ-45 Ethernet -portti (takana)
USB-portit	<ul style="list-style-type: none">• Yksi USB 3.2 Gen 2x1 Type-C -portti (sivulla)• Yksi USB 3.2 Gen 2 -portti (sivulla)• Kaksi USB 3.2 Gen 2 -porttia (takana)• Kaksi USB 2.0 -porttia, joissa Smart Power On (takana)
Ääniportti	<ul style="list-style-type: none">• Yksi yleisääniliitäntä (sivulla)• Yksi linjalähdön ääniportti (takana)
Videoportti	Yksi DP++ 1.4/HDCP 2.3 -portti (takana)
Muistikortinlukija	Yksi SD 4.0 -korttipaikka (sivussa)
Virtaliitäntä	Ei tuettu
Kaapelilukkopaikka	Yksi Kensington-kaapelilukon paikka

Sisäiset korttipaikat

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490 -tietokoneen sisäiset korttipaikat.

Taulukko 9. Sisäiset korttipaikat

Kuvaus	Arvot
M.2	<ul style="list-style-type: none">• Yksi M.2 2230 -paikka Wi-Fi- ja Bluetooth-korteille• Yksi M.2 2230-/2280-paikka SSD-levylle <p> HUOMAUTUS: Lisätietoja erilaisten M.2-korttityyppien ominaisuuksista on tietokannan resursseissa osoitteessa www.dell.com/support.</p>

Ethernet

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490:n kiinteän Ethernet -verkon (LAN) tiedot.

Taulukko 10. Ethernetin tiedot

Kuvaus	Arvot
Mallinumero	Intel i219LM
Siirtonopeus	Ethernet 10 / 100 / 1 000 Mb/s

Langaton moduuli

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490 -tietokoneen tukemien langattomien verkkomodulien (WLAN) tiedot.

Taulukko 11. Langattoman moduulin tiedot

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Mallinumero	Qualcomm QCA61x4A	Intel Wi-Fi 6 AX201

Taulukko 11. Langattoman moduulin tiedot (jatkuu)

Kuvaus	Ensimmäinen vaihtoehto	Toinen vaihtoehto
Siirtonopeus	Enintään 867 Mb/s	Enintään 2,40 Gb/s
Tuetut taajuuskaistat	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Langattomat standardit	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Salaus	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bittinen / 128-bittinen WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bittinen / 128-bittinen WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1

Ääni

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490 -laitteesi äänitiedot.

Taulukko 12. Äänitiedot

Kuvaus	Arvot	
Ääniohjainkortti	Realtek-koodekki ALC3246	
Stereomuunnin	Tuettu	
Sisäinen ääniliitäntä	HD-audioliitäntä	
Ulkoinen ääniliitäntä	Yleisääniportti	
Kaiuttimien määrä	Kaksi	
Sisäinen kaiutinvahvistin	Tuettu (ALC3246 sisäinen)	
Ulkoiset äänenvoimakkuuden hallintapainikkeet	Ei tuettu	
Kaiutinliitäntä:		
	Kaiuttimen keskimääräinen teho	2 W
	Kaiuttimen huipputeho	3 W
Alibasson lähtö	Ei tuettu	
Mikrofoni	2	

Tallennuslaitteet

Tässä osassa on luettelo Optiplex 5490 -tietokoneen tallennusvaihtoehtoista.

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

Taulukko 13. Tallennuskokoonpanot

Tallennuslaitteen tyyppi	2,5 tuuman kiintolevy	M.2-kanta
Yksi 2,5 tuuman kiintolevy	Kyllä	Ei
Yksi M.2 2230-/2280-SSD-levy	Ei	Kyllä
Yksi M.2 2230-/2280-SSD-levy ja yksi 2,5 tuuman kiintolevyasema	Kyllä	Kyllä

Tietokone tukee yhtä seuraavista kokoonpanoista:

- Yksi 2,5 tuuman kiintolevyasema
- Yksi M.2 2230/2280 -SSD-asema (luokka 35, 40)
- Yksi M.2 2230/2280 -SSD-asema (luokka 35, 40) ja yksi 2,5 tuuman kiintolevy

Tietokoneen ensisijainen asema vaihtelee tallennuslaittekokoonpanon mukaan. Tietokoneet,

- joissa on M.2-asema, M.2 on ensisijainen asema.
- joissa ei ole M.2-asemaa, 2,5 tuuman kiintolevyasema on ensisijainen asema.

Taulukko 14. Tallennuslaitteiden tekniset tiedot

Tallennuslaitteen tyyppi	Liitännän tyyppi	Kapasiteetti
2,5 tuuman kiintolevy, 5 400 kierr./min	SATA	Enintään 1 Tt
2,5 tuuman kiintolevy, 7 200 kierr./min	FIPS SATA	500 Gt
2,5 tuuman kiintolevy, 7 200 kierr./min, itsesalaava, Opal 2.0, FIPS	SATA	Enintään 2 Tt
M.2 2230 -SSD-levy, luokka 35	PCIe NVMe Gen3 x4	Enintään 512 Gt
M.2 2280 -SSD-levy, luokka 40	PCIe NVMe Gen3 x4	Enintään 1 Tt
M.2 2280, Class 40 SSD, itsesalaava	PCIe NVMe Gen3 x4	Enintään 1 Tt
M.2 2280, Class 40 -SSD-levy	PCIe NVMe Gen4 x4	2 Tt

Muistikortinlukija

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490 -laitteesi tukemat mediakortit.

Taulukko 15. Mediakortinlukijan tekniset tiedot

Kuvaus	Arvot
Mediakortin tyyppi	Yksi Secure Digital (SD) 4.0 -kortti
Tuetut mediakortit	<ul style="list-style-type: none">• Secure Digital High Capacity (SDHC)• Secure Digital Extended Capacity (SDXC)• Secure Digital (SD) 4.0 -kortti• SD UHS-I (UHS50)

HUOMAUTUS: Mediakortinlukijan tukema suurin kapasiteetti vaihtelee tietokoneeseen asennetun mediakortin standardin mukaan.

Kamera

Seuraava taulukko sisältää Optiplex 5490 -tietokoneesi kameran tekniset tiedot.

Taulukko 16. Full HD RGB -infrapuna-Web-kamera

Kuvaus		Arvot
Kameroiden määrä		Kaksi
Tyyppi		FHD RGB -kamera / VGA-infrapunakamera
Sijainti		Etukamera
Anturityyppi		CMOS-anturitekologia
Tarkkuus		
	Kamera	
	Still-kuva	2,07 megapikseliä
	Video	1 920 x 1 080 (FHD) nopeudella 30 fps
	Infrapunakamera	
	Still-kuva	0,30 megapikseliä
	Video	640 x 480 (VGA) / 30 ruutua sekunnissa
Diagonaalinen katselukulma		
	Kamera	77,50 astetta
	Infrapunakamera	82,90 astetta

Taulukko 17. Full HD RGB -Web-kamera

Kuvaus		Arvot
Kameroiden määrä		Yksi
Tyyppi		FHD RGB -kamera
Sijainti		Etukamera
Anturityyppi		CMOS-anturitekologia
Tarkkuus		
	Kamera	
	Still-kuva	2,07 megapikseliä
	Video	1 920 x 1 080 (FHD) nopeudella 30 fps
Diagonaalinen katselukulma		77,40 astetta


Teholuokitukset

Seuraavassa taulukossa luetellaan OptiPlex 5490 All-in-One -tietokoneen teholuokituksen tiedot.

Taulukko 18. Teholuokitukset

Kuvaus	Arvot	
	Tyyppi	220 W Platinum
Halkaisija (liitin)	Ei tuettu	Ei tuettu
Tulojännite	90–264 VAC	90–264 VAC

Taulukko 18. Teholuokitukset (jatkuu)

Kuvaus	Arvot	
Tulotaajuus	47–63 Hz	47–63 Hz
Ottovirta (maksimi)	3,6 A	3,6 A
Lähtövirta (jatkuva)	<ul style="list-style-type: none"> +19,5 VA/8,5 A +19,5 VB/9,2 A Valmiustila <ul style="list-style-type: none"> +19,5 VA/0,5 A +19,5 VB/1,75 A 	<ul style="list-style-type: none"> +19,5 VA/7,5 A +19,5 VB/7,0 A Valmiustila <ul style="list-style-type: none"> +19,5 VA/0,5 A +19,5 VB/1,75 A
Nimellislähtöjännite	<ul style="list-style-type: none"> +19,5 VA +19,5 VB 	<ul style="list-style-type: none"> +19,5 VA +19,5 VB
BTU/t (perustuu virtalähteen enimmäistehoon)	750	528
Tyypillinen hyötysuhde (aktiivinen PFC)	-  HUOMAUTUS: Aktiivisella PFC:llä varustettujen virtalähteiden tyypillinen hyötysuhde on 70 %. APFC-virtalähde ei ole saatavana OptiPlex 5490 AIO -tietokoneiden kanssa	
Lämpötila-alue		
Käytön aikana	5–42 °C (41–107 °F)	5–42 °C (41–107 °F)
Tallennuslaitteet	–40...+70 °C (–40...+158 °F)	–40...+70 °C (–40...+158 °F)
Säädöstenmukaisuus		
ErP Lot6 Tier 2 0,5 W:n vaatimus	Kyllä	Kyllä
Climate Savers/80Plus -vaatimuksen mukainen	Kyllä	Kyllä
Energy Star 8.0 -sertifioitu	Kyllä	Kyllä
FEMP Standby Power -vaatimusten mukainen	Kyllä	Kyllä

Virtalähteen liittimet

Seuraavassa taulukossa on tiedot virtalähdeliittimistä seuraaville tietokonemalleille: OptiPlex 5490 All-in-One.

Taulukko 19. Virtalähteen liittimet

Virtalähde	Liittimet
155 W Bronze	<ul style="list-style-type: none"> Yksi 16-nastainen liitin emolevylle Yksi 2-nastainen liitin LED-merkkivalolle
220 W Platinum	<ul style="list-style-type: none"> Yksi 16-nastainen liitin emolevylle Yksi 2-nastainen liitin LED-merkkivalolle

Näyttö

Seuraava taulukko sisältää OptiPlex 5490 -tietokoneesi näytön tekniset tiedot.

Taulukko 20. Näytön tiedot

Kuvaus	Arvot muille kuin kosketusnäytölle	Arvot kosketusnäytölle
Näyttötyyppi	Full High Definition (FHD) -teräväpiirto	Full High Definition (FHD) -teräväpiirto
Näyttöpaneeliteknologia	Laaja katselukulma (WVA)	Laaja katselukulma (WVA)
Näyttöpaneelin mitat (aktiivinen alue):		
Korkeus	296,46 mm (11,67 tuumaa)	296,46 mm (11,67 tuumaa)
Leveys	527,04 mm (20,75 tuumaa)	527,04 mm (20,75 tuumaa)
Diagonaalinen	604,70 mm (23,81 tuumaa)	604,70 mm (23,81 tuumaa)
Näyttöpaneelin natiivitarkkuus	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080
Kirkkaus (tyypillinen)	250 nitia	250 nitia
Megapikseliä	2,07	2,07
Väriasteikko	72 % NTSC, tyypillinen	72 % NTSC, tyypillinen
Pikseleitä tuumaa kohden (PPI)	92	92
Kontrastisuhte	<ul style="list-style-type: none"> • 700:1 (vähintään) • 1000:1 (tyypillinen) 	<ul style="list-style-type: none"> • 700:1 (vähintään) • 1000:1 (tyypillinen)
Vasteaika (enintään)	25 ms	25 ms
Virkistystaajuus	60 Hz	60 Hz
Vaakasuuntainen katselukulma	<ul style="list-style-type: none"> • 170 astetta (vähintään) • 178 astetta (tyypillinen) 	<ul style="list-style-type: none"> • 170 astetta (vähintään) • 178 astetta (tyypillinen)
Pystysuuntainen katselukulma	<ul style="list-style-type: none"> • 170 astetta (vähintään) • 178 astetta (tyypillinen) 	<ul style="list-style-type: none"> • 170 astetta (vähintään) • 178 astetta (tyypillinen)
Pikselitiheys	0,2745 x 0,2745 mm	0,2745 x 0,2745 mm
Virrankulutus (enintään)	12,50 W	13,48 W
Heijastamaton vs. kiiltävä pinta	Heijastamaton	Heijastamaton
Mukautuva synkronointi	-	-
Elektronisen kynän tuki	-	Kapasitiivinen kosketusnäyttö
Tuettu monikosketustoiminto	-	10 pisteen monikosketus
Näytön pinta	Etupolarisaattorin häikäisysoja (Haze 25 %, 3H)	Etupolarisaattorin häikäisysoja (Haze 25 %, 3H)

Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Seuraavassa taulukossa luetellaan Optiplex 5490 -laitteesi tukeman integroidun grafiikkaohjaimen (GPU) tiedot.

Taulukko 21. Grafiikkaohjain (GPU) – Integroitu

Ohjain	Muistin koko	Suoritin
Intel UHD Graphics	-	Intel UHD Graphics 35 W:n suorittimille

Näytönohjain – erillinen

Seuraavassa taulukossa luetellaan Optiplex 5490 -laitteesi tukeman erillisen näytönohjaimen (GPU) tiedot.

Taulukko 22. Näytönohjain – erillinen

Ohjain	Ulkoisen näytön tuki	Muistin koko	Muistityyppi
NVIDIA GeForce GTX 1650	Yksi DP++ 1.4/HDCP 2.3 -portti (integroidulla Intel UHD -näytönohjaimella)	4 Gt	GDDR6

Tietokoneympäristö

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso: G1 standardin ISA-S71.04-1985 mukaan

Taulukko 23. Tietokoneympäristö

Kuvaus	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	10–35 °C (50–95 °F)	-40...+65 °C (-40...+149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	20–80 % (tiivistymätön)	5–95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Isku (enintään)	40 G†	105 G†
Korkeus (maksimi)	0...3 048 m (0...10 000 jalkaa)	0...10 668 m (0...35 000 jalkaa)

* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.

† Mitattu käyttäen 2 ms:n puolisiinipulssia kiintolevyn ollessa käytössä.

Tietoturva

Taulukko 24. Tietoturva

Tietoturvavaihtoehdot
Kensington-lukko
Dellin lukittava liitäntäsuoja (valinnainen)
Kotelon lukkopaikan tuki
Noble Custom AIO -levylukko (valinnainen)
Toimitusketjun peukalointivaroitukset
Tunkeutumiskytkin
Trusted Platform Module (erillinen TPM käytössä)
SafeBIOS sis. Dell Off-host BIOS-varmenne
BIOS-kimmoisuus

Taulukko 24. Tietoturva (jatkuu)

Tietoturvavaihtoehdot
BIOS-palautus ja BIOS-lisäsäätimet
SafeID sis. Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Itsesalaavat levyasemat (SED)
Älykorttinäppäimistö (FIPS)
D-Pedigree (Turvallisen toimitusketjun toiminto)
Dellin johdollinen hiiri ja sormenjälkilukija

Tietojen suojaus

Taulukko 25. Tietojen suojaus

Tietojen suojausvaihtoehdot
McAfee® Small Business Security, 30 päivän maksuton kokeiluversio
McAfee® Small Business Security, 12 kuukauden tilaus
McAfee® Small Business Security, 36 kuukauden tilaus
SafeGuard and Response, joka perustuu VMware Carbon Blackiin ja Secureworksiiin
Next Generation anti-virus (NGAV)
Endpoint Detection and Response (EDR)
Threat Detection and Response (TDR)
Managed Endpoint Detection and Response
Incident Management Retainer
Emergency Incident Response
SafeData

Käyttöympäristö

Taulukko 26. Ympäristötiedot

Ominaisuus	Arvot
Kierrätettävä pakkaus	Kyllä
BFR/PVC-vapaa runko	Ei
Vaakasuuntainen pakkaustuki	Kyllä
Multi-Pack-pakkaus	Ei
Energiatehokas virtalähde	Standard (Vakio)
ENV0424-yhteensopiva	Kyllä

ⓘ HUOMAUTUS: Puukuitupakkaus sisältää vähintään 35 % kierrätettyä materiaalia puukuidun kokonaispainosta. Pakkaus, joka sisältää muuta kuin puukuitua, voidaan merkitä tekstillä Not Applicable. EPEAT 2018:n odotettavissa olevat vaatimukset.

Säädökset

Taulukko 27. Säädökset

Säädöstenmukaisuus
EPEAT-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla
ENERGY STAR -yhteensopivia kokoonpanoja saatavilla
TCO 8.0 -sertifioituja kokoonpanoja saatavilla
US CEC MEPS -yhteensopivia kokoonpanoja saatavilla
Australian ja Uuden-Seelannin vaatimusten mukaisia MEPS-yhteensopivia kokoonpanoja saatavilla
CEL
WEEE
Japanin energialaki
Etelä-Korean E-standby
EU RoHS
Kiinan RoHS


Käyttö- ja säilytysympäristö

Tässä taulukossa luetellaan Optiplex 5490 -laitteesi käyttö- ja säilytysympäristön tiedot.

Ilman mukana kulkevien epäpuhtauksien taso: G1 standardin ISA-S71.04-1985 mukaan

Taulukko 28. Tietokoneympäristö

Kuvaus	Käytön aikana	Säilytyksessä
Lämpötila-alue	10–35°C (50–95°F)	-40...+65 °C (-40...+149 °F)
Suhteellinen kosteus (enintään)	20–80 % (tiivistymätön)	5–95 % (tiivistymätön)
Tärinä (enintään)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Isku (enintään)	40 G†	105 G†
Korkeusalue	0...3 048 m (0...10 000 jalkaa)	0...10 668 m (0...35 000 jalkaa)

 **VAROITUS:** Käyttö- ja varastointilämpötila-alueet voivat vaihdella komponenttien välillä, joten laitteen käyttö tai varastointi näiden alueiden ulkopuolella voi vaikuttaa tiettyjen komponenttien suorituskykyyn.

* Mitattu käyttämällä satunnaista värähtelykirjoa, joka simuloi käyttöympäristöä.


† Mitattuna 2 ms:n puolisinisykäyksellä.

Avun saaminen ja Dellin yhteystiedot

Tee-se-itse-resurssit

Voit hankkia tietoja ja saada apua Dell-tuotteille ja -palveluille näillä tee-se-itse-resursseilla:

Taulukko 29. Tee-se-itse-resurssit

Tee-se-itse-resurssit	Resurssin sijainti
Dell-tuotteiden ja -palveluiden tiedot	www.dell.com
Vihjeitä	
Yhteydenotto tukeen	Kirjoita Windowsin hakuun <code>Contact Support</code> ja paina <code>Enter</code> .
Käyttöjärjestelmän ohjeet verkossa	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Vianmäärittämistiedot, käyttöoppaat, asennusohjeet, tuotteiden tekniset tiedot, tekniset ohjeblogit, ohjaimet, ohjelmistopäivitykset jne.	www.dell.com/support
Dell-tietämyskannan artikkeleita, joissa kerrotaan tietokoneongelmista.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siirry kohtaan https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Kirjoita aihe tai avainsana Search (Haku)-kenttään. 3. Näet aiheeseen liittyvät artikkelit napsauttamalla Search (Haku).

Dellin yhteystiedot

Dellin myynnin, teknisen tuen ja asiakaspalvelun yhteystiedot, katso www.dell.com/contactdell.

HUOMAUTUS: Saatavuus vaihtelee maittain ja tuotteittain, ja jotkin palvelut eivät välttämättä ole saatavilla maassasi.

HUOMAUTUS: Jos käytössäsi ei ole Internet-yhteyttä, käytä ostolaskussa, lähetysluettelossa, laskussa tai Dellin tuoteluettelossa olevia yhteystietoja.